

جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

مركز الدراسات والبحوث

إدارة المرور

أ.د. سعد الدين محمد عشماوي

الرياض
١٤٢٧هـ ـ ٢٠٠٦م

٣٨٨



جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

إدارة المرور

أ. د. سعد الدين محمد عشماوي

الطبعة الأولى

الرياض

١٤٢٧هـ ـ ٢٠٠٦م

المملكة العربية السعودية. ص.ب ٦٨٣٠ الرياض: ١١٤٥٢
هاتف ٢٤٦٣٤٤٤ (١-٩٦٦) فاكس ٢٤٦٤٧١٣ (١-٩٦٦)
البريد الإلكتروني: Src@nauss.edu.sa

ISBN X - 3 -9739-9960

P.O.Box: 6830 Riyadh 11452 Tel. (966+1) 2463444 KSA

Fax (966 + 1) 2464713 E-mail Src@nauss.edu.sa.

(١٤٢٧هـ)جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

عشماوي، سعد الدين

إدارة المرور - الرياض، ١٤٢٦هـ

١٧٥ ص، ١٧ × ٢٤ سم

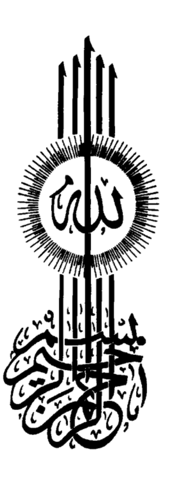
ردمك: ×-٣- ٩٧٣٩- ٩٩٦٠

١ - المرور مقالات ومحاضرات ٢ - المرور - تنظيم وإدارة أ - العنوان

ديوي ٣٦٣,٢٣٣ ١٤٢٧/٦٨١

رقم الايداع: ١٤٢٧/٦٨١

ردمك: ×-٣- ٩٧٣٩- ٩٩٦٠


بسم الله الرحمن الرحيم

كافة الأفكار الواردة في هذا الكتاب تعبر عن رأي صاحبها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الجامعة

المحتــويات

المقدمــة

يتناول هذا الكتاب مشكلة المرور كمشكلة عالمية متزايدة الأهمية، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقدم الاقتصادي والاجتماعي المعاصر.

فقد برزت مشكلة المرور نتيجة لتعاظم حجم حركة النقل على الطرق نظرا لتزايد معدل ملكية السيارات الخاصة، كذا للارتفاع المستمر في عدد الرحلات التي يقوم بها الشخص ومتوسط طول الرحلة سواء أكانت رحلات للعمل أم للترفيه. فمن المعلوم أن هناك تضخم متسارعاً في حجم وامتداد التجمعات السكانية الرئيسية، كما أنه كلما ارتفع دخل الفرد تباعد مكانا العمل والسكن. هذا بالإضافة لتضخم حجم المشروعات، والتوسع في استخدام أسلوب الإنتاج الكبير والذي يقتضي توفير احتياجات المنشأة من مصادر متباعدة بل في كثير من الأحيان من دول تبعد آلاف الكيلو مترات. كما أن تسويق المنتج كثيرا ما يتم خارج نطاق المنطقة المحلية أو حتى الدولة نفسها.

وقد أدى هذا إلى تضاعف حجم حركة النقل بمختلف وسائله، خاصة النقل البري على الطرق وهو ما يتطلب وجود تنظيم علمي متطور يحد من حوادث المرور التي تعد من أهم أسباب الوفيات فى مختلف المجتمعات. وأصبح تنظيم المرور من القضايا القومية متعاظمة الأهمية، حيث إن لها انعكاسات مباشرة على الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية.

ويتعرض الكتاب لأسباب تفاقم مشاكل المرور ـ خاصة داخل المدن الكبرى والأسلوب العلمي السليم الذي يجب اتباعه لتنظيم وإدارة حركة المرور، في ضوء ظروف الواقع الفعلي المعاصر في مجتمعنا.

كما يناقش العوامل المؤثرة على كفاءة إدارة المرور والتطورات الحديثة في تخطط خدماته وتنظيمها. كذا العناصر الحاكمة لكفاءة جهاز المرور سواء

أكانت إعداد الكوادر البشرية اللازمة لإدارة وضبط حركة المرور وتحفيزها، أو المعدات والتجهيزات ونظم الاتصالات التي من المناسب استخدامها في الوضع المعين.

ويتناول أسلوب وضع الخطط المرورية وخاصة في حالة الأزمات ـ والتي تعد ظاهرة في حالة المرور ـ حيث إنه يرتبط بنشاط النقل. ومن المعلوم أن النقل هو الصناعة الوحيدة التي لا تنتج في مكان محدد، أى أن نشاطه ـ وبالتالى مشاكل المرور ـ تتأثر بعوامل خارجية كثيرا ما لا تكون تحت سيطرة إدارة نشاط النقل والمرور ـ بل كثيرا ما تكون هذه العوامل مفاجئة لها انعكاساتها وتأثيراتها الخطيرة.

هذا وأعطى الكتاب عناية خاصة لقضية المرور داخل المدن الكبرى ـ مع التركيز على مدينة القاهرة ـ لتشخيص أبعاد المشكلة وأسبابها وتطوراتها والأسلوب العلمي لمعالجتها أخذا في الحسبان الظروف الواقعية السائدة.

علما بأن القاهرة تمثل »دراسة حالة«، تفيد مخططي النقل في أى من المدن الكبرى حول العالم، حيث تظهر كيف أن الحلول غير السليمة لا ينتج عنها إهدار للموارد الاقتصادية المستخدمة في تلك الحلول فقط، بل أكثر من هذا تؤدى ـ في العديد من الحالات لتعقيد أكبر لمشاكل المرور، بدلا من حلها.

وأمل أن يكون في هذا العمل إضافة علمية جادة في مجال تقصر الكتابة فيه، وأن يساهم بما يعرض من أسس علمية وتحليل للمشاكل واقتراحات حلها، في يسهم في التأثير في المشكلة وتحجيمها.

وفقنا الله جميعا لكل ما فيه الخير.

المؤلـف

الفصل الأول

الإدارة وأداء جهاز المرور

١ . الإدارة وأداء جهاز المرور

إن أهمية الإدارة تكاد تتفوق على الإمكانات المادية والبشرية والخبرة العلمية والتكنولوجية اللازمة لتحقيق إنجاز معين، فبدون المدير الكفء تتحول الطاقات الإنتاجية إلى مجرد أدوات صماء، وحتى إن عملت تكون في نشاط غير فعّال.

ولعل ما يزيد من أهمية الإدارة، تعقد المشكلات داخل المنظمة الحديثة الضخمة والتغير المستمر في الظروف التي تعمل تحتها. وهو ما يجعل من الضرورى للقرار الصائب للإدارة الناجحة أن يأخذ في الحسبان مختلف الظروف والاحتياجات المتطورة الداخلية منها والخارجية. ولعل ما يؤكد هذا أن نجاح المدير الياباني يرجع إلى أنه يمر ببرامج تدريبية تجعل منه ـ بصفة عامة ـ أكثر المديرين في العالم إلماما بظروف عمله والتطوير الذي يتم عليه[1].

وهذا ينطبق وبشكل واضح في حالة الأمن، فخلال السنوات العشرين الأخيرة ظهرت جرائم جديدة أبعد أثرا وأكثر ضررا من جميع الجرائم التي عهدها المجتمع خلال السنوات السابقة. حيث ظهرت ـ على سبيل المثال ـ جرائم المخدرات، واختلاسات البنوك بمئات الملايين من الجنيهات، وعمليات غسل الأموال، والإرهاب المنظم. وأصبح لكل هذه الأنشطة ـ في كثير من الحالات ـ عصابات عالمية منظمة تعمل بأسلوب علمي وكفاءة عالية. ومن ثمَّ أصبح حتما أن تكون هناك الإدارة الأمنية العلمية الحديثة

---

(١) هناك العديد من الكتابات التى تتعرض للإدارة اليابانية مثل:
ـ إبراهيم المنيف، استراتيجية الإدارة اليابانية، الرياض: مكتبة العبيكان، ١٩٩٨م.
ـ عبد السلام أبو قحف، التجربة اليابانية فى الإدارة والتنظيم، الإسكندرية: الدار الجامعية، ١٩٩٢م.

القادرة على التعامل مع المشاكل المستجدة تخطيطا وتنفيذا ومتابعة، التي يمكنها إعمال التطوير الجذرى لجهاز الأمن سواء من ناحية الإمكانات المادية أو البشرية القادرة على مواكبة المتطلبات الحالية وفي المستقبل المنظور.

ولعل من أهم المجالات الحديثة بالنسبة للأمن مجال المرور، حيث تفاقمت مشاكله سواء داخل المدن أم بينها أم مع الدول المختلفة، وأصبح للمرور دراساته المتخصصة الإدارية والهندسية والاقتصادية والقانونية والاجتماعية والثقافية والإعلامية. ومشاكل المرور تؤثر بشكل مباشر في أمن الأفراد وأمن الممتلكات بل والأمن الاقتصادي والاجتماعي للدولة ككل. فقد أصبحت حوادث الطرق من أولى مسببات الوفاة في مختلف دول العالم سواء المتقدمة منها أم النامية[1]. وتوفير الأمن للمواطن وللممتلكات يتأثر مباشرة بمعوقات حركة رجال الأمن والإسعاف والمطافئ على الطريق. بل إن عدم التنظيم العلمي السليم لاستخدامات أرضية الشوارع وعدم حماية حق المواطن في سهولة التنقل الحر الآمن، يؤدي إلى تذمر شديد بين المواطنين، كما يؤدي إلى خفض كفاءة المشروعات الاقتصادية والخدمية، وبالتالى خفض مستويات المعيشة. ومن البديهى أن المشاكل الاقتصادية والضغوط النفسية على المواطن يؤديان إلى تعريض السلام الاجتماعي - الاهتمام الأساسى لرجال الأمن - لخطر جسيم.

---

(١) بين تقرير الأمم المتحدة لعام ٢٠٠٤، اختلاف حجم إصابات حوادث المرور من منطقة لأخرى، إذ سجلت إفريقيا أعلى مستوى للوفيات حيث بلغ ٢٨ حالة وفاة لكل ١٠٠٠٠ سيارة، وقدرت منظمة الصحة العالمية أنه بحلول عام ٢٠٢٠ ستزيد حوادث الطرق لتكون السبب الثانى المسبب للعجز أو الوفاة فى الدول النامية (فؤاد عبد العزيز خليل، «دراسات حوادث الطرق»، القاهرة: عالم النقل - ملحق جريدة الأهرام - العدد الثانى عشر، أكتوبر ٢٠٠٥).

١ . ١ نشأة وتزايد أهمية دراسات الإدارة

الإدارة هى الوسيلة لتحقيق هدف معين . إنها فن إنجاز الأشياء خلال الأشخاص الآخرين[١]، والفرق بين الإدارة ذات الكفأة والإدارة غير ذات الكفأة هو الاختلاف بين النجاح والفشل، فهناك الكثير من المنظمات المتعثرة التي قامت من كبوتها وتطورت ونجحت حينما تولتها إدارة جديدة على مستوى عال من الكفاءة .

وبصرف النظر عن أهمية الإدارة لكل شخص، فإنها وظيفة أساسية لكل مجتمع في المنزل والمنشأة الأمنية والمنشآت الاجتماعية والاقتصادية . وفي الحقيقة أن جميع القادة العظام لديهم الخبرات الإدارية والطاقات القيادية التي مكنتهم من إدارة الحروب أو أجهزة الأمن أو المنشآت الاقتصادية أو الاجتماعية، إدارة جهود الأشخاص الآخرين لتحقيق الهدف المعين بأقل تكلفة وأدنى جهد . فقد أصبحت الإدارة النشاط الرئيسى لعصرنا سواء أكان اقتصاديا أم اجتماعيا أم أمنيا لأجل رفاهية المواطن[٢] . والإدارة التنفيذية بمعناها الضيق هى الوظيفة التي تتعلق بمسئولية التوجيه واتخاذ القرارات وإعطاء التعليمات والتنسيق والإشراف والرقابة . فإدارة النشاط المعين تتطلب وضع السياسات ومتابعة تنفيذها على الوجه الأكمل .

---

(١) لمزيد من التفصيل عن مفهوم ووظيفة الإدارة العامة، يمكن الرجوع إلى : سعد الدين عشماوى، الإدارة ـ الأسس وتطبيقاتها فى الأنشطة الاقتصادية والأمنية، الرياض : أكاديمية نايف العربية الاقتصادية والأمنية، ٢٠٠٠، ص ص ١١ـ١٧ .

(2) D .Hellriegel and J. Slocum Jr., Management, Reading: Addison. Wesley Publishing Company, 1982. P.6.

إن الوظيفة الرئيسية للإدارة يمكن تقسيمها إلى خطوات: التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والتنسيق، والرقابة، ويضيف بيتر دركر للمهام الأساسية لعمل المدير - بجانب وضع الأهداف، التنظيم، التحفيز، وقياس الأداء - تنمية قدرات الأشخاص الذين يعملون تحت رئاسته[1].

إن المدير عليه أن يختار العاملين لإنجاز مهمة معينة، يقيِّمهم ويكافئهم، ويدربهم. ولكى يكون قائدا عليه أن يحفز الآخرين لأقصى حد ممكن، وعليه أن يقارن الواقع مع الأداء المتوقع منهم وأن يصحح أي قصور. وفي نفس الوقت هناك الضغوط المستمرة لإنتاج أكبر وأحسن، وفي مواعيد محددة.

ويبلور ريفنز[2] العملية الإدارية في جمع معلومات لتشخيص موقف معين، واتخاذ قرار، وعمل اللازم لتنفيذه، ثم الرقابة على التنفيذ.

وبينما تعبير الإدارة - على وجه الخصوص الإدارة العلمية - شيء جديد فإن موضوع العلوم قديم وجد منذ قرون. فالعلم هو مجموعة منتظمة من المعلومات التي تتعلق بظاهرة معينة، وهو يعني دراسة موضوع معين بغرض اكتشاف الحقائق، ثم ترتيب هذه الحقائق في أوضاع معينة، ثم الوصول إلى النتائج الفعالة في هذا الصدد، ثم مقارنة هذه النتائج مع الحقائق الأخرى حتى يمكن اختبار مدى صحتها. وفي بعض الأحيان يمكن التعبير عن هذه النتائج في شكل نظريات علمية.

---

(1) P . Drucker, The Practice of Management, London: Pan Books, Ltd, 1972, p3 .

(2) R . W . Revans, Developing Effective Managers, A New Approach to Management Education, New York: Prager Publishers, 1971 p 75 .

وهذه النظريات هي قرارات بالاتجاهات التي يمكن أن تحدث من افتراضات معينة إلا أن تطبيق هذه النظريات واتخاذ القرارت الإنسانية يعد فنا، وليس علما، فدراسة علوم الإدارة لم تكن لتصنع فورد أو طلعت حرب أو خالد بن الوليد إذا لم توجد لديهم الموهبة الطبيعية والقدرات الخاصة.

فدور النظرية هو جعل التنبؤ والتفسير ممكنين في الموقف المعين. أما فن الإدارة فهو إلمام المدير التام بما يريد أن يفعله مرؤوسوه، والتأكد من أنهم يفعلوه بأحسن أسلوب ممكن وبأقل تكلفة. ومن وجهة أخرى، فإن الموهبة لا تكفي. فالدراسة العلمية تصقل المواهب والقدرات كما أنها ضرورية لاستفادة الشخص من موهبته، فحتى في الحرب فإن الدراسة العلمية لها أهمية حاسمة بالنسبة لنجاح القائد، فليست الموهبة وحدها التي صنعت نابليون. ولعل مما يبين اهتمام نابليون بالدراسة العلمية وعدم اعتماده في اتخاذ قراراته على مجرد إمكانات أو موهبة، ادعاءه أنه جاء لينقذ المصريين من ظلم المماليك وأحضر معه علماء في شتى المجالات كما أنه أحضر معه علماء في المصريات، وهذا ولاشك يدل على دراسته لظروف المجتمع المصري وفهمه لطبيعة تكوينه واتجاهاته واستخدامه لهذه الدراسة في سبيل تحقيق هدفه ـ وهو النصر الحربي ـ بأقل تكلفة ممكنة، مستخدما الإمكانات المتاحة أحسن استخدام، وهو الأسلوب الذي يتبعه كل مدير كفء. بل إن تقديس نابليون للعلم والدراسة يظهر بشكل لا يقبل الجدل من إحضاره إلى مصر مجموعة من علماء التاريخ المصرى القديم. والذين اكتشفوا حجر رشيد.

وأهمية الدراسة تظهر بشكل واضح من أن المدير كثيرا ما يتعلم من أخطائه ومن أخطاء الآخرين، والمدير الذي لا يتعلم من الخطأ كما يتعلم من النجاح مصيره الفشل. إن الفراشة التي يجذبها النور عادة ما يكون

نصيبها الاحتراق، إذ تدور حول شعلته، وتعود إليه مرة أخرى رغم انكوائها بحرارته أكثر من مرة.

إن المدير بوضوح الرؤيا، والقدرة على الدراسة يستطيع أن يلتقط الحقائق البسيطة التي تنبع منها الأفكار العظيمة، فكثير من الأفكار المهمة التي كان لها آثار حاسمة على نجاح المشروعات نبعت من أشخاص عاديين. فقد يخرج من العمال أنفسهم من يبتكر طرائق جديدة للعمل أكثر كفاءة مثل التي توصل إليها أحد أفراد القوات المسلحة المصرية واستخدمت لفتح ثغرات في حائط خط برليف على ضفة قناة السويس أثناء حرب ١٩٧٣.

ولعل استفادة القائد الناجح من آراء الآخرين - حتى من هم أقل منه شأنا - بعد دراستها وتقييمها لتحقيق الهدف المعين، تبرز بشكل واضح من اتباع النبىﷺ لرأى سليمان الفارسى في موقعة الخندق[(١)].

كما أن الدراسة العلمية السليمة تمكن المدير من التطور والتطوير بصفة مستمرة. ولا جدال في أن أى تغيير أو تجديد في استخدام الإمكانات المتاحة - يعد تجديدا يختلف عن الأساليب المتبعة والمتعارف عليها والمضمون نجاحها - يعنى في الواقع مخاطرة. إلا أن هناك فارقا كبيرا ما بين المخاطرة المحسوبة التي تأخذ في الحسبان احتمالات الفشل والنجاح والآثار المترتبة على كل منها - بعد دراسة تفصيلية للعوامل المؤثرة ونتائجها في كل حالة - والمغامرة العشوائية التي تعتمد على مجرد الحدس والتخمين دون دراسة علمية واعية للعوامل التي ترتبط بالقرار أو بالآثار التي تنتج عنه.

---

(١) محمد الصادق إبراهيم عرجون، محمد رسول الله ﷺ منهج ورسالة (بحث وتحقيق)، دمشق: دارالقلم، ١٤٠٥ - ١٩٨٥، ص ١٤٨.

وقد تزايدت الأهمية المعطاة لمسائل الإدارة نتيجة لزيادة حجم النشاط، ومن ثم تعقد المشاكل الإدارية المرتبطة بتخطيط وتنظيم وتوجيه ومتابعة أداء آلاف إن لم يكن عشرات الآلاف من العاملين بالمنظمة الواحدة. وهو ما ينطبق بلا شك على الإدارات الأمنية ومن أهمها ولا جدال إدارة المرور.

كما أن التقدم العلمي والتكنولوجي والتطور السريع في نوعية الآلات والأساليب المستخدمة من جهة، وتغير هيكل العمالة ومستوياتها ودقة تخصصاتها من جهة ثانية، والتطور المذهل في نظم المعلومات من جهة ثالثة، وتأثر أداء المنظمة بقرارات خارجية وطنية ودولية من جهة رابعة، أدى إلى ظهور أنماط جديدة من المشاكل. ومن ثم اقتضى الأمر الحاجة الملحة لحتمية تطوير فني وإداري عال لإدارات المنظمة لتواكب التطورات المتلاحقة. وبديهي أن هذا الوضع ينطبق على المنظمة الأمنية بأنشطتها المختلفة ومنها نشاط المرور.

٢ . ١ كفاءة الإدارة وفعالية أداء الأجهزة الأمنية (وخاصة جهاز المرور)

إن التطور العلمي والتكنولوجي ـ الذي مكن كما سبق أن أوضحنا ـ من رفع كفاءة أداء المنظمات الأمنية ـ بصفة عامة ـ بتوفير الأدوات والأجهزة المساعدة خاصة تلك المتعلقة بحفظ المعلومات وتحليلها أو بالاتصالات، أدى في نفس الوقت إلى ظهور أنماط جديدة من الجرائم بل وأعطى قدرات كبيرة لوجود الجريمة المخططة والمنظمة بكفاءة عالية. ومن ثم اقتضى الأمر الحاجة الملحة لحتمية تطوير فني وإداري عال لأجهزة الأمن لتواكب التطورات المتلاحقة.

والتطور السريع والحاسم خلال السنوات الأخيرة جعل هناك تداخلا كبيرا في مسئوليات أجهزة الدولة المختلفة بالنسبة لتوفير الأمن للمواطن، حيث أصبح العدوان على حرية المواطن وأمنه لا يأتى فقط نتيجة لعوامل داخلية أو حتى خارجية بل قد يكون نتيجة لتداخلات اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية على المستوى العالمى.

إن عدم توافر الاستقرار الداخلي وما ينتج عنه من عدم رضا المواطنين وتنازع الفئات والجماعات ووجود شغب، يتأثر بظروف وعلاقات دولية تبعد عن سلطة وإشراف وزارة الداخلية أو وزارة الدفاع - وهما الجهتان المسئولتان عن الأمن في صورته التقليدية المحدودة.

فالقرارات الاقتصادية عادة ما يكون لها أثر مباشر في أمن المواطن حيث توفر له العمل والاستثمار الآمن لمدخراته، وبصفة عامة مستوى المعيشة المناسب. ونظم التعليم والتدريب والمفاهيم والقيم السائدة والوافدة عادة ما تؤثر في مستوى المعيشة للمواطنين وبالتالى الاستقرار الأمني الداخلي.

ودرجة الكفاءة الإدارية للأجهزة الحكومية والخاصة تؤثر تأثيرا كبيرا في مستوى أداء أجهزة الأمن ومدى وفائها باحتياجات المواطن وإشباع حاجاته ورغباته، وهو ما ينعكس أثره - ولا جدال - في استقرار الأمن في المجتمع. كما أن توافر الخبرات الإدارية بالمستوى المناسب لأجهزة الأمن باهتماماتها المختلفة تؤثر في مستوى أداء تلك الأجهزة وتحقيقها لأهدافها في تأمين المواطنين.

وتطور رسالة الأجهزة الأمنية طبقا لتغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية المعاصرة انعكس أثره في ظروف أداء أجهزة الأمن بمفهومه التقليدى، كذا ظروف أداء الأجهزة الاقتصادية والاجتماعية. فأجهزة الأمن

أصبحت توفر في كثير من الدول إدارات أو أفراد متخصصين في جوانب الأمن الاقتصادي والأمن الاجتماعي، كذا خبرات إدارية فنية متعددة على مستوى عال. ومن الناحية الأخرى فإن الأجهزة الاقتصادية في الدولة يجب أن يكون لديها معرفة تامة بأثر القرارات الاقتصادية على استقرار الأمن سواء بإلحاق بعض خبرات الأمن بهذه الأجهزة أو أن يكون لبعض العاملين في هذه الأجهزة خبرة مناسبة في مجالات الأمن المرتبطة بالاقتصاد.

إن التطور الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي المعاصر كان له أثر كبير في نوعية وحجم المشاكل الأمنية. ومن ثم تعقد الأساليب الإدارية للأجهزة الأمنية وبالتالى خلفيات وخصائص ومستويات العاملين بالجهاز الأمني سواء أكانوا مديرين أم فنيين. فالتغير العلمي والتكنولوجي بل وكذلك الثقافي والاجتماعي للمتعاملين مع الأجهزة الأمنية يقتضى الارتفاع المستمر في مستوى العاملين بالجهاز الأمني بما يمكنهم من التعامل مع المشكلات الإدارية المتطورة للأجهزة الأمنية. ولعل هذا يتضح من مستوى العاملين بالأجهزة الأمنية العربية حيث أصبح عدد متزايد من العاملين ممن يحملون درجة الدكتوراه. بل إن برامج المعاهد الشرطية لإعداد الضباط أصبحت تمتد حتى أربع سنوات وهناك عديدا من ضباط الصف (أمناء وعرفاء..) يحملون مؤهلا جامعيا، كما هو الوضع بالمملكة العربية السعودية، على سبيل المثال. وهناك اتجاه في دولة مثل السويد أن يصبح المؤهل الأدنى للشرطى العادي العامل في جهاز الشرطة الثانوية العامة. كما ارتفعت مدة الدراسة إلى ما بين سنتين وثلاث سنوات للشرطي[1].

(1) B .Hygstedi, Lampaket Succe Bland Hotade, Stockholm: Svensha Dag Bladet - Mandagen, July 1993.

- (عن الخبرة الأمنية، الرياض: المركز العربى للدراسات الأمنية والتدريب، العدد الثانى، رجب ١٤١٤هـ).

وتعقد مشكلات الإدارة الأمنية المعاصرة تظهر بشكل واضح في مجال المرور، حيث قد يؤدي صدور قرار خارجي فرض أوضاع أمنية مفاجئة تتطلب إغلاق بعض الشوارع أو تكثيف مواقف كمائن تفتيش ومراقبة أو اتخاذ إجراءات حراسة مشددة أثناء تنقلات بعض الشخصيات. وهو ما يؤدي إلى أزمات مرورية، تقتضى حتمية اتخاذ قرارات رشيدة فورية وحاسمة وإلا كان هناك تداعيات مدمرة على الأمن.

ومن ثم فإن الأمر يحتم أن يكون العاملون في مجال المرور ـ والأمن بصفة عامة ـ وخاصة القيادات العليا والوسطى، ملمين بجوانب اقتصادية وقانونية واجتماعية، وإعلامية بالإضافة إلى الجوانب الشرطية، جوانب تتداخل وتتكامل مع بعضها البعض لتمكن القائد من اتخاذ القرار السليم في التوقيت المناسب معتمدا على خبرة إدارية اكتسبها سواء من دراسة ـ منتظمة أو بقراءات ذاتية ـ أو من واقع الممارسة الفعلية. ومن البديهي أن الدراسة المنتظمة للإدارة ـ سواء ضمن برنامج للحصول على درجة علمية أو عن طريق حضور برامج تدريبية وتنمية إدارية فعالة ـ لها مردود أكبر لرفع الكفاءة الإدارية للقائد، وذلك بالمقارنة بالقراءات الإدارية غير المنتظمة بمبادأة ذاتية.

ومن البديهى أنه وإن كانت الأوضاع المتطورة تقتضي الارتفاع بمستوى قيادات المرور ـ إعدادا واستعدادا ـ فإن الأمر يتطلب كذلك أن يكون لدى المنفذين الكفاءة والقدرة على استيعاب القرارات الحاسمة والمفاجئة التي تتخذ وتنفيذها بأقل قدر من التوجيه أو المتابعة، نظرا لدقة الموقف وأهمية التعامل معه في ضوء ما يمكن أن يحدث من مستجدات وتطورات غير متوقعة، فالقيادة الناجحة تعتمد أساسا على اقتناص الفرص أكثر من التغلب

على المشاكل[1]. وهو ما يقتضي أن يرتفع مستوى ليس فقط صغار الرتب الضباط بل كذلك الجنود. ولعل من الأسباب الجوهرية لمشاكل المرور بالقاهرة الانخفاض الكبير في مستويات الجنود. بل يمكن القول إن كثيرا ما يكون وجود جندي المرور نفسه سبب إرباك حركة المرور بدلا من أن يكون موجها لها بالشكل السليم.

١ . ٣ العوامل المؤثرة في المشكلات الإدارية للأجهزة الأمنية

١ . ٣ . ١ عوامل اقتصادية

إن معدل الجريمة[2] يرتبط إلى حد كبير بمستوى المعيشة حيث تتزايد نسبيا مع انخفاض الدخل، كما وأن طريقة توزيع الدخل ومدى التفاوت فيه له أثر في مدى الاستقرار السياسي والاجتماعي للمجتمع، ومن ثم حاجته لجهاز أمن أكبر.

ونوعية النشاط الاقتصادي المتطور يؤثر على نوعية الجرائم التي يكافحها رجال الأمن. فخلال السنوات الأخيرة ظهرت نوعية جديدة من جرائم التلاعب في الأموال اقتضت جهازا أمنيا متطورا يلم بالقضايا الاقتصادية بل بطريقة وظروف ومستوى أداء الجهاز الاقتصادي في الدولة. وليس بعيدا مشكلة سوق المناخ في الكويت ومشكلة بنك الاعتماد والتجارة في الإمارات العربية المتحدة ومشكلة الاستيلاء بأساليب ملتوية على مبالغ

(1) S .Ashmawy & R. Revans, The Nile Project - An Experiment in Educational Autotherapy, Paris: O.E.C.D., 1971.

(٢) الجريمة هى نتيجة لعوامل عديدة ومنها البيئة الاقتصادية (الجانب المادي). أحسن طالب، الجريمة والعقوبة والمؤسسات الإصلاحية، الرياض: دار الزهراء، ١٩٩٨، ص ص ٩٠-٩٧.

ضخمة من بعض البنوك المصرية . هذا وظهر أخيرا جهاز مكافحة التهرب من الضرائب كجهاز أمني مهم في كثير من الدول العربية . وعلى المستوى العالمي هناك مشاكل التلاعب في حسابات البنوك عن طريق تداخلات برامج الكمبيوتر وبطاقات الائتمان وتزوير أوراق النقد بأساليب متطورة للغاية ، وأكثر من هذا جرائم غسل الأموال خلال شبكة من العمليات تمتد لأكثر من دولة ويشترك في عملياتها أشخاص على مستوى عال من العلم والخبرة .

كما أن الارتفاع المستمر في المستوى الاقتصادي للأسرة أدى إلى زيادة معدلات ملكية السيارة الخاصة ، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات تنقلات الفرد[1] . وهو ما ينتج عنه تفاقم مشكلات المرور داخل المدن وعلى الطرق الرئيسية بالدولة . وبرزت مشكلات النقل والمرور في المقام الأول في معظم الدول .

١ . ٣ . ٢ عوامل اجتماعية

فمستوى التعليم ومعدلات انتشار الأمية لها انعكاس كبير على سلوكيات الأفراد ومدى احترامهم للقوانين والنظم ومن ثم معدلات الجرائم والمخالفات القانونية ، ومنها مخالفات نظم وتعليمات المرور . وارتفاع مستوى التعليم والوعي العام والانتماء للمجتمع يؤدي إلى الحفاظ على الممتلكات العامة بل والرقابة عليها ، واحترام حقوق الآخرين وحقوقهم هم أنفسهم . وهو ما يرفع

---

(١) كلما ارتفع الدخل كلما تباعد مكانى السكن والعمل ، بالإضافة لزيادة معدلات ملكية السيارة الخاصة ومعدل تنقلات الفرد .
أنظر . سعد الدين عشماوي ، النقل : الأسس ، المشكلات والحلول ، القاهرة : دار المريخ للنشر ، ٢٠٠٥م .

جزءاً كبيراً من المسئوليات عن عاتق أجهزة الشرطة ـ وخاصة جهاز المرور ـ الذي يرتبط عمله أساسا بمدى وعى سائقى السيارات والمشاة وشاغلي مساحة أرضية الشوارع .

بل إن القيم الاجتماعية السائدة في المجتمع لها أثر واضح في مدى تفعيل القوانين والنظم المقررة . فعلى سبيل المثال فإن عامة المواطنين في بعض مناطق مصر يؤمنون بأخذ ثأرهم بأنفسهم دون اقتناع بدور الشرطة في هذا المجال ، كما أن هناك دورا كبيرا لشيوخ القبائل بالنسبة لفض المنازعات وتوفير الأمن ـ بعيدا عن الشرطة ـ في بعض المناطق في الدول العربية ، كما هو الوضع في شبه جزيرة سيناء في مصر .

واحترام قواعد المرور وتنظيماته يتأثر بالقيم الاجتماعية السائدة بالنسبة لاحترام القانون وانضباط السلوك . فقد وصل الأمر في بعض الحالات إلى اعتبار البعض أن عدم الانصياع لنظم وتعليمات المرور وكسر قواعده يمثل نوعا من التميز الاجتماعي . وهو ما يلقي عبئا كبيرا على مسئولى المرور خاصة الجنود .

كما وأن مشكلة المرور في مصر والعالم العربي تتأثر بالسلوك المظهري الذي يسود مجتمعنا . فملكية سيارة خاصة أكبر تعتبر من خصائص التميز في مجتمع تحكمه المظهرية . ولا جدال أنه لا المستوى الاقتصادي ولا حجم شبكة الطرق ، ولا طول الرحلة للعمل أو للمناسبات الاجتماعية ـ بل ولا حتى الرحلات المحدودة على مدار العام لمناطق الترفيه المتاحة : في الإسكندرية أو الساحل الشمالى أو شواطئ البحر الأحمر ـ تبرر تملك سيارة خاصة كبيرة ، ولا حتى متوسطة الحجم ، ومن البديهي أن عدم استخدام السيارة الأصغر حجما من أسباب تفاقم مشكلة النقل بالمدن الكبرى في مصر .

ومما يجدر ملاحظته أن هناك العديد من الأساليب التي ترغب الأفراد في استخدام سيارات خاصة أصغر. ولعل هذا يتضح مما حدث في السعودية في أوائل التسعينيات حينما كان هناك اتجاه لرفع سعر «البنزين»، مما يجعل الكثيرين يقررون استخدام سيارات متوسطة الحجم بدلا من السيارات الكبيرة.

ولعل سلوك أفراد الشعب في بعض أوقات الأزمات والمشاكل يعد مؤشرا على أهمية وجود وعى عام يخفض من حجم المسئولية الملقاة على عاتق جهاز الشرطة. فأثناء أزمة الأمن المركزي في مصر ظهر دور الرجل العادى في حفظ الأمن والنظام دون اعتماد على رجل الشرطة، وهكذا فإن العوامل والظروف والقيم الاجتماعية لابد وأن يدرسها مسئول الأمن حتى تحقق قراراته الهدف المطلوب.

١ . ٣ . ٣ نظام الحكم

ونظام الحكم المستقر سياسيا الذي يرضى عنه المواطن يؤدي إلى عدم وجود قلاقل، وهو ما يعني أن كفاءة نظام الأمن ترتبط بالظروف السياسية المعاصرة والمتطورة بشكل سريع في مختلف الدول، خاصة مع ثورة المعلومات الحالية. حيث أصبح التغير السياسي أو الاقتصادي في دولة معينة عادة ما ينعكس أثره على الاستقرار السياسي في أكثر من دولة من الدول المحيطة أو المرتبطة بتلك الدولة. فتفكك الاتحاد السوفيتي أو الأزمة الاقتصادية في دول جنوب شرقى آسيا كانت لها تأثيراتها على العديد من الدول وهو ما انعكس على الاستقرار الأمني في تلك الدول ومن ثم تداخل علاج مشاكل الأمن مع علاج المشاكل الاقتصادية.

ومن الواضح أن عدم استقرار نظام الحكم يزيد من القيود التي تفرض على حركة المرور لحماية تنقلات الشخصيات المهمة والمنشآت الحيوية، ومن ثم زيادة وتعقيد مشاكل المرور.

١ . ٣ . ٤ المستوى التكنولوجي

عادة ما يرتبط المستوى التكنولوجي في مجتمع معين بعدد من الاعتبارات أهمها مستوى التعليم والمستوى الاقتصادي والمستوى الثقافي. وارتفاع المستوى التعليمي في مجتمع عادة ما يمكن من استخدام جنود شرطة قادرين على الاستيعاب والتعامل السليم مع الأجهزة الإلكترونية المعقدة والتي قد يقتضي استخدامها ظروفاً وقدرات معينة. ومن ثم فإن من الضروري أن يدرس مسئول الأمن الإمكانات البشرية المتاحة للعمل في جهاز الأمن في مجتمع معين قبل اختيار الأجهزة والمهمات اللازمة للأداء الأمنى.

وهذا واضح بالنسبة لتعامل جندي المرور مع أجهزة ضبط حركة المرور والرقابة عليها. بل والسلطة الممنوحة لهم لأعمال العقوبات المرتبطة باستخدام هذه الأجهزة.

وهكذا فإذا كان التطور المعاصر وطبيعة وظروف النشاط الاقتصادي والخدمي الحديث قد أدى إلى تضخم وزيادة المشاكل الإدارية والتنظيمية للمرور وتعقدها، فإن تلافي هذه المشاكل أو على الأقل تحجيمها يقتضي وجود تنظيم إدارى متطور يعتمد على أفراد ذوي كفاءة عالية بتخصصات حديثة ومتنوعة، لم تكن معروفة من قبل.

الفصل الثاني

تنظيم جهاز المرور

٢. تنظيم جهاز المرور

٢ . ١ مفهوم التنظيم

التنظيم يعني تقسيم وتجميع أوجه النشاط في وحدات معينة يتشابه أو يرتبط النشاط في نطاق كل منها، كذا تحديد العلاقات والتداخلات بين تلك الوحدات. بما يؤدي في النهاية إلى أن تعمل كمجموعة متسقة معتمدة على بعضها البعض مكونة لكل موحد يؤدي في النهاية إلى تحقيق هدف المشروع بأقل تكلفة وجهد ممكنين[١].

وتنظيم الجهود هو في الواقع تنظيم للأفراد، لذا فإن المنشأة التي لا يعمل فيها إلا شخص واحد لا تحتاج إلى تنظيم، فطالما أن شخصا واحدا هو الذي يديرها ويشرف على مختلف أوجه نشاطها وبنفسه، فليس هناك مشاكل تنظيمية، وليس له أن يقلق عمن سيعطي الأمر، إذ إنه يقوم بكل هذه الأعمال - بالإضافة إلى أعمال أخرى كثيرة - وبنفسه.

إلا أن الموقف يتغير عندما يكون لهذا الشخص مساعدا له، فعليه في هذه الحالة أن يوزع العمل بينه وبين المساعد، حتى يمكن تحقيق أعلى كفاءة إنتاجية ممكنة للنشاط. وباستخدام أشخاص آخرين فإن مشكلة توزيع العمل والمسئوليات تصبح أكثر صعوبة وتقتضي إعطاء اهتمام أكبر لأمور التنظيم.

ويمكن النظر للتنظيم بمعنى ضيق على أنه تحديد أوجه النشاط، وتوصيف وترتيب الوظائف، وتحديد السلطات والمسئوليات اللازمة لإخراج أهداف المنشأة إلى حيز الوجود.

---

(١) سعد الدين عشماوى، الإدارة - الأسس وتطبيقاتها في الأنشطة الاقتصادية والأمنية، مرجع سبق ذكره، ص ١٢٥ .

كما يمكن النظر إليه بمعنى أوسع على أنه التكوين أو الهيكل الذي يجمع نشاط اثنين أو أكثر من الأفراد لتحقيق هدف مشترك معين. وفي هذا الصدد فإن التنظيم يأخذ في الحسبان الإمكانات الفردية لأفراد المجموعة. ومن ثم سلطاتهم ومسئولياتهم وعلاقاتهم مع بعضهم البعض. بحيث يعملون بتنسيق مناسب لتحقيق الهدف المعين. وعادة ما يوضح الهيكل التنظيمى للمنشأة تلك العلاقات ومدى الارتباط بين الاختصاصات والواجبات.

ونظرية التنظيم هي طريقة لبحث وتحليل المنظمة بشكل أكثر دقة وعمقا. والباحثون في مواضيع التنظيم يدرسون أنماط ومدى انتظام نماذج التنظيم والسلوك التنظيمي ويحددون مدى هذا الانتظام وانعكاساته على أداء المنظمة.

٢ . ٢ تقسيم أوجه نشاط المرور

إن أهمية التقسيم الإداري لجهاز المرور مثل أي جهاز آخر ضخم تنبع من أن الجهاز الإداري الكبير يمكن إداراته كوحدة واحدة وبكفاءة وذلك بتقسيمه إلى وحدات ذات حجم مناسب يمكن من إدارتها بفاعلية. وأي تقسيم أوجه نشاط الجهاز المعين لابد وأن يراعي فيه أن تعمل إدارات أو وحدات أو تقسيمات الجهاز معتمدة على بعضها البعض، وأن يتداخل عملها بشكل منتظم يجعلها تعمل كوحدة واحدة متكاملة.

وتختلف التقسيمات التي تناسب الجهاز المعين حسب نوع وطبيعة وحجم نشاطه، خاصة من ناحية إمكانية فصل أوجه النشاط وأثر هذا الفصل في كفاءته. لذا فإن التقسيم الذي يناسب جهازاً قد لا يناسب جهازاً آخر، حتى وإن عمل في نفس النشاط وكان لها نفس الحجم.

فتقسيمات جهاز المرور تختلف عن تقسيمات أجهزة الأدلة الجنائية، والجوازات والجنسية، الدفاع المدني والإطفاء، وحماية الشخصيات المهمة، رغم أنها جميعا من أجهزة وزارة الداخلية وتعمل لهدف واحد وبشكل متكامل كما هو الوضع في مصر.

ويمكن تقسيم جهاز المرور وفقا للقواعد العامة المتعارف عليها. فعلى سبيل المثال يمكن أن يقسم إلى إدارة عامة على مستوى الجمهورية - المرور المركزى - ثم إدارات مرور على مستوى المحافظات أو المدن الكبرى ثم يقسم جهاز المحافظة أو المدينة الكبرى إلى تقسيمات فرعية لمستوى المراكز أو لمستوى مناطق رئيسية بالمدن الكبرى، ثم تقسم إدارات المراكز أو إدارات المناطق الرئيسية بالمدن إلى فروع (وحدات مرور) تختص كل منها بمنطقة جغرافية معينة.

ومن المهم أن يراعى عند إتمام هذه التقسيمات حجم العمل المتوقع لكل منها، كذا الظروف الجغرافية، فقد يكون من أسباب إنشاء وحدة المرور في منطقة معينة - رغم انخفاض حجم العمل نسبيا. بعد هذه المنطقة ومشقة وصول مواطنيها لأقرب وحدة مرور.

وأكثر طرق التقسيم الفرعي لأوجه النشاط شيوعا هي تلك التي تتم على أساس الوظائف التي يقوم بها جهاز المرور. فعلى سبيل المثال على أساس: عمليات المرور، والإحصاءات والبحوث، والحسابات، والأفراد، المشتريات والمخازن، والعلاقات العامة.

هذا وقد يكون التقسيم على أساس مجال العمل مثل وحدة لتراخيص النقل الثقيل وأخرى للنقل الخاص وثالثة لأتوبيسات الشركات والمؤسسات، أو على أساس نوع المعدات والتركيبات المستخدمة مثل وحدة

للسيارات ووحدة للدراجات النارية (الموتيسكلات) ووحدة لأجهزة رصد سرعة السير.

وهناك تقسيم على أساس مراحل إنجاز الخدمة. كما هو الوضع عند تقسيم نشاط وحدة مرور إلى مراحل: استلام وفحص الأوراق، فحص السيارات فنيا، التأمين الإجباري، استيفاء الرسوم، إعداد الرخص وتسليمها.

وقد يتم تقسيم نشاط الجهاز الأمني على أساس فئات المتعاملين معه أخذا في الحسبان مدى استيعابهم للقواعد والتعليمات والتجاوب مع الضوابط المقررة. كما إذا تم إنشاء وحدة لنادى اجتماعى كبير، أو لنقابة مهنية، أو للسيارات الحكومية.

وعند الكلام عن هذه الأسس التي يتم التقسيم على أساسها لا يمكن أن نعنى أنه يجب استخدام جميع هذه الأسس في كل حالة أو أنه لا يوجد أسس أخرى صالحة لتقسيم نواحي النشاط المختلفة. فمن الواجب اختيار أسس التقسيم النوعي التي تتلاءم مع الظروف وتعطي أحسن النتائج في الوضع المعين وتساعد على تحقيق الجهاز الأمني لأهدافه ورسالته بأعلى كفاءة ممكنة. إلا أن من المهم في جميع الأحوال أن يراعى الآتى:

أ ـ أن يستغرق حجم العمل في وحدة المرور ولجميع أفرادها وقت العمل بالكامل.

ب ـ أن يؤدي تخصص وحدة المرور أو قسم معين من أقسام إدارة المرور في عمل معين، إلى رفع كفاءة الأفراد. ويظهر هذا بشكل واضح إذا كانت شروط الترخيص ـ على سبيل المثال ـ وإجراءاته تختلف حسب نوع المركبة.

٢ . ٣ العوامل التي تحكم مركزية أو لامركزية نشاط جهاز المرور

هناك اعتبارات معينة تحدد درجة مركزية أو لامركزية النشاط . ويمكن إجمالي أهم هذه الاعتبارات في الآتي :

أ ـ ظروف وطبيعة عمل جهاز المرور : فطبيعة عمل جهاز المرور ـ ومن ثم مركزية أو لامركزية عمله ـ تختلف عن طبيعة أو ظروف عمل جهاز الأدلة الجنائية أو جهاز الجوازات والجنسية أو جهاز الدفاع المدني والإطفاء ، أو أمن الدولة على سبيل المثال .

ب ـ حجم الجهاز : فكلما تضخم حجم الجهاز كان من الأفضل تقسيمه إلى وحدات أصغر حسب المكان ، أخذا في الحسبان احتياجات المواطنين ـ فتضخم حجم جهاز المرور في مدينة كبيرة ـ عكس الوضع في مدينة صغيرة ـ يجعل من الأوفق تقسيمه إلى عدة أجزاء كبيرة في نطاق المدينة ، ثم يقسم كل جزء إلى وحدات صغيرة موزعة في مختلف المناطق بهدف سهولة السيطرة الإدارية على الوحدة في نطاق حجم العمل الذي تقوم به ، كذا إتاحة الخدمة للمواطنين في مكان مناسب .

ج ـ إمكانية الفصل : ففي بعض المشروعات يقف نوع الآلات المستخدمة وظروف تشغيلها عقبة في سبيل تقسيم المشروع إلى وحدات أصغر ، وبصرف النظر عن مزايا هذا التقسيم . وهذا يتضح ـ في حالة كثير من المصانع مثل مصنع للحديد والصلب رغم ضخامته حيث لا يمكن تقسيمه إلى أكثر من مصنع لعدم إمكان فصل المعدات والتركيبات لأكثر من وحدة . ومن الواضح أن هذا لا ينطبق على أجهزة الخدمات بصفة عامة ـ بما فيها جهاز المرور وأجهزة الشرطة الأخرى .

د ـ وهناك بعض العوامل التي قد تجعل من غير المناسب توزيع النشاط المعين على أكثر من وحدة، فإدارات وأقسام البحوث والتطوير، والتخطيط والمتابعة، واختيار وإعداد القوى النظامية، وإعداد المتخصصين في المجالات المختلفة للمرور، وتنمية القيادات. كل هذه الإدارات من الأنسب أن تكون، مركزية على مستوى جهاز المرور ككل، وذلك حتى يكون هناك إمكانية أكبر لتوفير الإمكانات المادية واستخدام الكفاءات التي عادة ما يتطلب الأمر أن تكون على مستوى عال وخبرة طويلة. كما وأن توحيد الجهة التي يعهد لها بتوزيع القيادات والقوى النظامية ـ بعد إعدادها ـ على مواقع العمل في مختلف المناطق، يمّكن من عدالة هذا التوزيع من جهة، ومن جهة أخرى وضع الشخص المناسب في المكان المناسب، حسب ظروف ومتطلبات العمل في كل موقع سواء من ناحية الخبرة المطلوبة أو القدرة على التعامل مع الظروف التي يعمل تحتها الشخص. فمن المعلوم أن جهاز الشرطة ـ بمختلف وظائفه ـ يتأثر بدرجة كبيرة بالظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية السائدة في الموقع المعين، والتي كثيرا ما تختلف من مكان جغرافي لآخر، بل من تخصص عمل لآخر.

وبصفة عامة فإن كفاءة التقسيم المختار يرتبط ـ كما سبق أن أوضحنا ـ بطبيعة وظروف النشاط المعين. وقد اقترح «ايرنست ديل» كمقياس لكفاءة التقسيم المختار، أن تكون مجاميع الأفراد مجالات نشاط منفصلة وفعالة ومتناسقة[1].

(1) Earnest Dale, Management Theory and Practice, New York: Mc Graw -Hill, 1985, P. 156.

ومن البديهى أن تقسيم المنظمة المعينة لأوجه نشاطها غالبا ما يأخذ أكثر من صورة. فجهاز المرور ينقسم حسب المكان، فلديه وحدات تراخيص في مختلف المناطق، وكذا حسب الوظيفة، فهناك إدارات أو أقسام العمليات، والتسليح، ووسائل الانتقال، والمخازن والحسابات، والعلاقات العامة. كما أن العمل في وحدات التراخيص ينقسم حسب المراحل: استلام وفحص الأوراق، فحص السيارات فنيا، التأمين الإجباري، استيفاء الرسوم، إعداد الرخص وتسليمها.

٢ . ٤ دوائر الجودة وتنظيم جهاز المرور

إن تقسيم نشاط الشرطة على أساس «تنظيم الفريق» يعد ابتكارا في طريق أداء الخدمات الشرطية ومن أهمها المرور، والتي ترتبط لحد كبير مع نظرية النظام المفتوح. وكثير من أقسام الشرطة في أمريكا وبريطانيا طبقت هذا النظام. وقد كانت النتائج متباينة. وواحدة من مصادر معارضة هذا الأسلوب كانت من المستوى الإداري الأوسط.

وتنظيم جهاز المرور على أساس تنظيم الفريق من التجارب التي غيرت أسلوب العمل في أقسام الشرطة. فقد مكن أفراد الشرطة من أن يسهموا كشركاء كاملين في تطوير طرق جديدة لتقديم نظام متميز. فكل ضابط مرتبط بالمجموعة لديه فرصة كاملة لأن يؤدي وظائف الدورية والمرور والمباحث وضبط الأحداث. وتعد العلاقة مع المجتمع مسئولية كل ضابط شرطة. وكل فريق يعمل في قطاع معين أو منطقة جغرافية معينة وبشكل مستمر. والفريق يعد مسؤولا تماما عن المنطقة المعينة(١).

(1) William G. Gay, H. TalmadgeDay & Jan P. Woodward, Neighborhood Team Policing: Phase 1 Report, Washington, D.C.,U.S: Government Printing Office, 1999, p. 40.

ودوائر الجودة تعد واحدة من التنظيمات التي استخدمت في بعض إدارات الشرطة ـ ومنها المرور ـ لرفع إنتاجية الأفراد والجهاز ككل. وهي مستخدمة وبشكل واسع في الصناعة اليابانية وفي مصانع مهمة في الولايات المتحدة الأمريكية مثل كاربيد، ولوكهيد.

ودوائر الجودة هي مجموعة صغيرة من الأفراد (من ٥ إلى ١٠) ويعد العدد ٧ نموذجي وهؤلاء الأفراد يؤدون العمل نفسه مثل الدوريات وتحقيق الحوادث. والانضمام لفريق دوائر الجودة يعتبر عملا تطوعيا. ويجتمع الفريق مرة واحدة على الأقل أسبوعيا لمدة ساعة خلال ساعات العمل الرسمية وذلك لتشخيص وتحليل ومناقشة المشاكل المرتبطة بالعمل والتي يحددها أعضاء الفريق لأهميتها.

وكما هو موجود في قسم شرطة دالاس[1] فإن دوائر الجودة تطبق على أساس:

أ ـ لجميع أعضاء الفريق نفس الأهمية عند الإسهام في عمل الفريق. ويعد ضباط الصف جزءا من المجموعة ولهم نفس الحقوق.

ب ـ يتم تدريب رسمي لرؤساء المجموعات ولأعضائها على أساليب التحليل المختلفة، مثل تحديد المشكلة وتجميع البيانات واتخاذ القرارات وتقديم الاقتراحات.

ج ـ للفريق الحق في الحصول على المعلومات المطلوبة واستخدام الخبراء في مجالات مثل الميزانية وتحليل النظم.

د ـ تؤيد الإدارة العليا للمنظمة تطبيق كل التوصيات المعقولة.

هـ ـ يقوم أعضاء الفريق بتطبيق الحلول التي أوصوا بها. والتي وافقت الإدارة على اختيارها.

---

(1) The Potential for Application of Quality Circles in the American Public Sector,_Public Productivity Review. Vol. 7, June 1983, pp. 122_142.

ودوائر الجودة تؤكد تحسين الأداء باتباع حول ابتكارية. وكل مشارك في دوائر الجودة يسهم بمعلوماته، كما أنهم في نفس الوقت يكتسبون مهارات جديدة مثل كيفية تحديد المشكلة وتشخيصها والتخطيط واتخاذ القرار. ودوائر الجودة تقلل من الشعور بعدم الرضا والمنازعات عن طريق إتاحة الفرصة لشرح المشكلة والتوصل لحلول لها فوائد إضافية مثل تحسين الاتصالات الإدارية بالمنظمة سواء الأفقية أو الرأسية حيث إن أعضاء فريق دوائر الجودة يتدرب في مجال ديناميات الجماعة.

ولعل مما يجدر ملاحظته في هذا الصدد أن دوائر الجودة ما هي إلا إحدى تطبيقات برنامج «التنمية الذاتية للمديرين Action Learning»[1] الذي وضعه البروفيسور ريفنز واشتركنا معه في تقديمه في مصر وليبيا والسعودية، بعد أقلمته للظروف السائدة في العالم العربي. وقد نشر عن التطبيق العربي الذي خططناه وأشرفنا على تقديمه في العديد من الدوريات العلمية في الخارج مثل انجلترا وبلجيكا والسويد وفرنسا[2].

---

(1) The Economist, (London, 2nd July 1982).

(٢) نشر عن التطبيق العربى لـ (Action Learning) عديد من الدراسات بالخارج ولعل أهمها:

- Saad Ashmawy and R.W.Revans, The Nile project, An Expreiment in Educational Autotheraphy, Paris: O.E.C.D., November 1971.
- Reginald W. Revans, The Origin and Growth of Action Learning. (Stockholm: Studentlitteratur 1982). pp. 372 _425.
- Saad Ashmawy, _Consortium Revans - a Techique of Manager Training_, European Training, Vol 1, N. 2, Summer 1972.
- An Egyptian Project for swopping Managers, International Management, A Mc Graw - Hill Publication, November 1974.
- Consultants face Arab Backlash, A New Self Development Scheme for Middle Eastern Managers, Financial Times, September 12, 1977.
- سعد الدين عشماوي، التنمية الذاتية للمديرين، الإداري، المجلد ١٦، العدد ٣، مارس ١٩٩٠.

الفصل الثالث

إدارة أفراد جهاز المرور



٣ . إدارة أفراد جهاز المرور

٣ . ١ اختيار أفراد جهاز المرور

لقد تزايدت أهمية الاختيار المناسب للأفراد ـ بصفة عامة ـ نتيجة للتطور التكنولوجي وظروف العمل المتطورة خلال السنوات الأخيرة، ويمكن أن نحدد أهم العوامل المؤثرة في اختيار رجال الأمن والعاملين منهم في مجال المرور بصفة خاصة في الآتي:

أ ـ النمو السريع في التطور التكنولوجي نتيجة التغير المستمر في مكونات الوظيفة كذا في خطوات العمل. فأجهزة الشرطة بصفة عامة لم تعد تعتمد على شخص تتوافر له القوة البدنية والصرامة، بل أصبحت تعتمد وبدرجة متزايدة على فرد يستطيع اتخاذ القرار المناسب للموقف المعين، بناء على المعلومات الدقيقة المرتبطة بالموضوع، ولديه القدرة على المبادأة والحسم تحت الظروف المتطورة.

ولا جدال في أن هذا يقتضي الإلمام بكيفية التعامل مع نظم المعلومات ومصادرها، واستخدام الأجهزة المتطورة بالإضافة إلى الإلمام بالنواحي القانونية المرتبطة بسلطاته ومسئولياته وحقوق المواطن ومن يمسهم قراره، والعلاقات الإنسانية والظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة.

ب ـ أن يتوافر في رجل الشرطة القدرة على التعامل مع المتعاملين مع جهاز الشرطة بمختلف مستوياتهم وانتماءاتهم وخلفياتهم وأهدافهم وتوجهاتهم وتحت مختلف الظروف والضغوط، بحيث يصدر القرار السليم الذي يحفظ حق الفرد وحق المجتمع.

فقد ظهرت خلال السنوات الأخيرة وعلى المستوى العالمي والمحلي مجموعة من قيم حقوق الإنسان والضمانات القانونية والاجتماعية والإنسانية التي يجب مراعاتها مع أي متهم. وهي حقوق يراعى فيها وضع الشخص الذي يتم التعامل معه سواء من ناحية الوضع الاجتماعي أو الظروف الصحية أو السن أو سابقة الانحراف.

ج ـ أن يتوافر في رئيس أي مجموعة أفراد سواء أكان ضابطا أم جنديا، الطاقات القيادية التي تمكنه من توجيههم بالشكل المناسب ومتابعة أداء المهام الموكولة لكل منهم بحزم، مع المرونة التي قد يفرضها الموقف المعين. فالقائد الناجح هو الذي يعتمد على اقتناع من يوجههم برشد قراراته وعدالتها أكثر من الاعتماد على استخدام السلطة التي يمتلكها. ولعل أبسط مثال في هذا الصدد ما قاله عمر ابن الخطاب في مواصفات القائد (الأمير)، أنه إذا كان بين مجموعة من الأفراد وهو أميرهم بدا وكأنه فرد منهم. وإذا كان فردا منهم بدا وكأنه أميرهم. أي أن تميزه بينهم لا يعتمد على خوف من سلطاته، ولكن من تقدير لرشد رأيه وصدق توجهاته.

وأهمية توافر سمات القيادة لأى رئيس في مجال العمل الأمني ـ سواء أكان مسئولا عن جهاز أمن مهم، أو رئيساً لمجموعة صغيرة من الأفراد ـ تظهر من أنه كثيرا ما يتحتم اتخاذ قرارات مهمة في موقف مفاجئ، يكون لها انعكاسات خطيرة، بمعنى أنها إذا لم تكن مناسبة فقد تؤدي إلى تفاقم المشكلة، وتعقدها بدلا من احتوائها.

د ـ وبالنسبة لجهاز المرور على الوجه الخاص، نجد أن العاملين به لابد وأن يتوافر لهم الخبرة الكافية في مجال مهامه. فطبيعة عمل جهاز

المرور - ومن ثم متطلبات شاغلي وظائفه - تختلف عن الأجهزة الأخرى للشرطة، فالتطور العلمي والتكنولوجي وظهور المعارف الجديدة، والخبرات المكتسبة المتراكمة، والتوسع المستمر في استخدام المعدات والأجهزة المتطورة في إدارة الشرطة، كذا بروز التنظيمات الإدارية الحديثة للمرور وما يتصل بها من قوانين ولوائح وتعليمات، كل هذا اقتضى تخصص الشخص في المجال المعين، حتى يمكن أن يستوعب مختلف متطلبات أدائه سواء أكان هذا عن طريق التعليم أو التدريب المستمر أو اكتساب الخبرات من واقع الممارسة الفعلية. وبشكل عام فإنا نرى أن متطلبات العمل في إدارة المخدرات أو الدفاع المدني أو المباحث الجنائية أو مباحث الأموال العامة أو المرور على سبيل المثال تختلف مع بعضها البعض وتتطلب تخصص العاملين في المجال المعين، وأن من يناسبه العمل في مجال معين قد لا يصلح للعمل في مجال آخر.

هـ- وإذا كان قائد جهاز المرور أو حتى قائد مجموعة صغيرة من الأفراد يجب أن يتوافر لديه إمكانات معينة حتى ينجح في أداء عمله، فإن جندي المرور نفسه يجب أن يتوافر لديه كذلك إمكانات خاصة. فطبيعة عمل الجندي والمطالب بمتابعة توجيه حركة المرور والرقابة عليها وتوقيع جزاءات فورية بمبالغ كبيرة -- في بعض الحالات - بل وحرمان الشخص من القيادة تماما عند تكرار المخالفة، هذا الجندي يجب أن يتوافر له المستوى الاقتصادي والمستوى العلمي والخبرة التطبيقية التي تمكنه من تفهم طبيعة عمله والقدرة على الاستخدام السليم لسلطاته وبثقة كاملة، وأن يتفهم حدود مسئولياته، وأهمية اتخاذ القرار المناسب في التوقيت المناسب وفي الموقف المتطور.

ولعل من الواضح حاليا أن جندي المرور الذي يوضع في موقعه بهدف ضبط حركة المرور والتحكم فيها وفقا لمتطلبات الموقف، كثيرا ما لا يكون لديه سلطات حقيقية لتوقيع جزاء المخالفة. وقد يرجع هذا في الواقع للمستوى التعليمي المتدني لمعظم جنود المرور كذا المستوى الاقتصادي المنخفض يضاف إلى ذلك ظروف عمل غير مناسبة، في كثير من الحالات.

إن عملية اختيار الأشخاص المناسبين للعمل في الوظيفة المعينة في المنظمة أو الجهاز تعد عملية مهمة جدا حيث إن ما تنجزه المنظمة من مهام يرتبط أساسا بظروف المسئولين عن إنجاز العمل المعين سواء من ناحية قدراتهم أم حماسهم لبذل الجهد(1).

٣ . ٢ إعداد ورفع كفاءة العاملين

إن من المهم إعداد برنامج توجيهي لمن تم اختيارهم للعمل بجهاز المرور ـ للتعرف على خصائص العمل والجوانب المرتبطة به وذلك قبل ممارستهم للوظيفة.

كما أن من الضروري تنظيم برامج تدريبية تخصصية للعاملين بجهاز المرور بشكل منتظم، وذلك لمواكبة أثر التقدم العلمي والتكنولوجي السريع والتطور الكبير في أساليب ونظم العمل، ومن ثم طبيعة ومتطلبات الوظيفة. ومما يزيد من أهمية العناية بتخصص العاملين أن تضخم حجم جهاز المرور جعل من الممكن تكوين مجموعة متكاملة من العاملين في مختلف

(1) William Wehter & Keith Davis, Human Resources and Personnel Management, Boston: Irwin Mc Graw _ Hill, 1996, P. 3.

التخصصات لإنجاز مهمة معينة، علما بأن تخصص الشخص ضروري حتى يمكنه استيعاب مختلف متطلبات العمل وبالعمق الكافى. كذا فإن تضخم حجم جهاز المرور يمكن من الاستخدام الاقتصادي للمتخصصين في مختلف أوجه النشاط إذ عادة ما تختلف نوعية التخصص من موقع لآخر. فالتخصص المطلوب لإدارة البحوث وإحصاءات المرور - على سبيل المثال - يختلف عن التخصص المطلوب لعمليات المرور. ومن نافلة القول أن الزيادة المتسارعة في حجم المتاح من المعارف والخبرات وحصيلة الممارسات الناجحة يحتم وبصورة متعاظمة مزيدا من التخصص الأدق، حتى يمكن للشخص متابعة التطورات المتلاحقة في مجال تخصصه. وهو ما يؤكد أهمية وضع خطة لتوفير المتخصصين في مختلف مجالات المرور، سواء بتشجيع العاملين على الالتحاق ببرامج تعليمية تمنح درجة علمية أو الالتحاق ببرامج تدريبية متخصصة. كما أن من المهم تنظيم برامج تنمية إدارية لرفع كفاءة القيادات ورؤساء مجموعات العمل المختلفة، سواء أكان ذلك داخل الجهاز أم خارجه.

ويمكن تلخيص أهم البرامج التدريبية التي يمكن استخدامها في مجال المرور في الآتي:

أ - برنامج توجيهي للعاملين الجدد - ضباطا وجنودا ومدنيين - للتعريف بالجهاز والإدارة والقسم والوحدة التي سيلتحقون بها، وطبيعة عملهم، والعلاقات الوظيفية القائمة سواء الرؤساء والمرؤوسين أو الزملاء أو من تتطلب ظروف العمل التعامل معهم، كذا سلطات الوظيفة ومسئولياتها. ومن المفيد أن تعطى لهم نبذة عن نشأة جهاز المرور وتطوره والإدارة التي سيلتحقون بها وهدفها وتطورها ومساهماتها في خدمة أهداف الجهاز بالنسبة للتنمية الاقتصادية

والاجتماعية، ورسالة الأمن - بصفة عامة - بتوفير تدفقات حرة لحركة المرور، وضمان أمن مستخدمي الطريق بمختلف نوعياتهم وسلامة الممتلكات أثناء أو بسبب عمليات النقل.

ب - ونظرا للتغير المستمر في أساليب إنجاز العمل بإدارات المرور، والوسائل والأجهزة المستخدمة في تنظيم وضبط حركة المرور، وتغير الظروف التي يعمل تحتها جهاز المرور حيث إن أداءه يؤثر ويتأثر بعوامل وظروف خارجية، ويتصل بحياة المواطنين وتوجهاتهم. فإن من المهم إلحاق العاملين بدورات تدريبية كل فترة - ثلاث سنوات على الأقل - للإلمام بالظروف المتطورة والتعرف على أساليب العمل والوسائل والتجهيزات المستحدثة. ويتم التدريب طبقا لبرامج تدريبية مخططة بدقة وفقا للاحتياجات.

ج - وهناك الأسلوب التقليدى للتدريب أثناء العمل عن طريق الممارسة الفعلية للعمل والتعامل الواقعي مع المشاكل تحت إشراف وتوجيه الرؤساء. إلا أنه يلاحظ أن إعطاء الرئيس للمرؤوس خبراته عادة ما يحكمه رغبة الرئيس في نقل خبراته للمرؤوس، كذا حجم خبرة الرئيس ونوعيتها؛ كما قد يخشى أحد الرؤساء أن يحل المرؤوس مكانه بعد حصوله على الخبرة المطلوبة. لذا فإن من المهم وجود متابعة فعالة من قيادة الجهاز للتأكد من فعالية تطبيق هذا الأسلوب لمختلف المواقع بل والأشخاص.

د - ويمكن استخدام أسلوب تنقل الشخص بين مختلف مواقع العمل. ويحكم مدى الاستفادة من هذا النوع من التدريب، فترة الممارسة في الموقع المعين، وعادة ما يتم وفقا لبرنامج محدد مسبقا.

٣ . ٣ تنمية القيادات

وهناك أهمية متزايدة للتنمية المستمرة للقيادات ـ بمختلف مستوياتها ـ لما سبق أن أوضحناه من تطور علمي وتكنولوجي والتضخم المتعاظم في حجم جهاز المرور. إلا أنه مما يرفع من هذه الأهمية أن تنمية أي إنسان حتى ولو كان من المستويات الدنيا معناه تنمية العاملين تحت رئاسته، حيث إن القائد أو الرئيس يعد معلما ومدربا لمرؤوسيه بطريق غير مباشر.

وهناك عدد من أساليب تنمية القيادات. وسنعرض هنا لأهم الأساليب التي يمكن استخدامها لرفع كفاءة قيادات جهاز المرور وغيره من الأجهزة الأمنية[1].

أ ـ دراسة الحالة: وتعتمد دراسة الحالة على استخراج حالات معينة متشابكة عن جهاز المرور بواسطة أشخاص مؤهلين لذلك.

ويقوم الدارسون بالتوصل إلى أنسب حلولها أو على الأقل مناقشة الحلول المتاحة. وإن كانت طريقة الحالات تعلم الطالب البحث عن الحقائق التي منها يمكن التوصل إلى استنتاجات عامة، إلا أنها تمثل وضعا معينا لأمور متغيرة ولعوامل مختلفة غير مستقرة، وأهم طرق هذه الحالات هي: طريقة هارفارد، الحالة الملخصة، الحالة المسجلة، طريقة المصادفة، طريقة التظاهر (أحد أساليبها الشائعة أسلوب السلة).

---

(١) لمزيد من الإيضاحات عن طرائق الحالات يمكن الرجوع إلى: سعد الدين عشماوى، الإدارة الأسس وتطبيقاتها فى الأنشطة الاقتصادية والأمنية، مرجع سابق ذكره، ص ٢٠٣ ـ ٢٠٥.

ب ـ الندوات : والندوات هي مناقشة جماعية يشترك فيها مجموعة من الأفراد على مستوى عال من الخبرة في موضوع الندوة، مثل اختيار رجل المرور المناسب ورفع كفاءته. وتتم المناقشة بأقل قدر من التدخل أو التوجيه من القيادة الرسمية للندوة.

ج ـ المؤتمرات : وتهدف لتبادل المعلومات والآراء والخبرات العلمية والتطبيقية للمشتركين. ويتم التوصل لنتائج وتوصيات عامة بشأن مشكلة معينة عادة ما تكون ذات طابع عام. ويوجد خمسة أنواع من المؤتمرات : المؤتمر الإيضاحى، والمؤتمر الخلاق، والمؤتمر الإعلامى، والمؤتمر التطويري، والمؤتمر التوفيقي.

د ـ الحلقات الدراسية :Seminars وهي اشتراك مجموعة من الأفراد في دراسة مشكلة ـ مثل مشكلة التخلص من النقل البطىء بالقاهرة ـ حيث يقوم كل فرد بدراسة جانب معين من جوانب المشكلة ويتم تبادل المعلومات والإيضاحات ومناقشة مختلف الآراء ثم التوصل إلى نتائج وتوصيات.

هـ ـ تمثيل الأدوار :Role Playing وذلك بأن يعطى لكل متدرب دورا معينا في موقف مصطنع يمثل موقفا واقعيا لمشكلة مرورية ـ على سبيل المثال ـ ويطلب منه التصرف على ضوء المعلومات المعطاة عن هذا الموقف.

و ـ المباريات الإدارية :Business Games حيث يقسم المتدربون إلى مجموعات تمثل قيادات منظمات متنافسة. ويقدم لكل مجموعة معلومات عن موقف معين. ويكون على المجموعة أن تحدد أهدافها وخططها وبرامجها بفرض استخدام الإمكانات المتاحة ـ بشرية ومادية ـ لمقابلة مشكلة انسياب المرور أثناء فترة بناء مجموعة من

الأنفاق على طريق العروبة والثورة مثلا، وذلك بأقل تكلفة وأدنى جهد.

ز ـ مختبرات التدريب :Lab Training ويهدف هذا الأسلوب لتنمية تقبل الشخص للآخرين وتفهم سلوكهم ودوافعهم كأفراد وكجماعات ومدى تأثيره وتأثره بهم وكيفية بناء الثقة والتعاون بين أفراد المجموعة. وهناك عدد من طرق هذا الأسلوب أهمها تدريب الحساسية Sensitivity Training - T. Groups.

ح ـ الإدارة المتعددة :Multiple Management وذلك بتكوين هيئة قيادة تدريبية ممن يراد إعدادهم لتولي قيادة الجهاز الأمني (جهاز المرور) في المستقبل. ويقوم هذا المجلس التدريبي بدراسة عدد من الموضوعات التي يكلف بها، بهدف التوصل كمجموعة إلى توصيات بشأنها، على أن تقيم هذه التوصيات بمعرفة القيادة الرسمية للجهاز.

ط ـ التنقل بين مختلف مواقع العمل :Job Rotation وذلك بنقل المدير من موقع لآخر، ويحكم مدى الاستفادة من هذا النوع من التدريب، فترة الممارسة في الموقع المعين. وعادة ما يتم هذا الأسلوب وفقا لبرنامج محدد سلفا.

ى ـ برنامج التنمية الذاتية للمديرين Action Learning Program والبرنامج حصيلة عديد من الدراسات التي قام بها Prof. Revans . W . R المستشار العام للاتحاد الأوروبى لمراكز التنمية الإدارية واشترك فيها معه الدكتور سعد الدين عشماوي، ويعد البرنامج تطويرا جذريا لبرامج التنمية الإدارية على المستوى العالمي. ويعتمد البرنامج على وضع المدير المتدرب في الموقف الفعلى، في موقع بعيد عن مجال

عمله وممارساته، حيث يقوم بتشخيص مشكلة ليس لديه خلفية علمية أو تطبيقية بخصوصها. واتخاذ قرار يقوم بعد هذا بتطبيقه في وقت ليس لديه سلطات وظيفية ولكن يعتمد على قناعة من يمسهم الأمر بصواب القرار وأهمية تنفيذه.

والبرنامج يؤدي ليس إلى تنمية قدرات المتدرب فقط ولكن مجموعة من العاملين في الجهة التي يجري فيها دراسته، كما يؤدي إلى حل لمشكلة من المشاكل الملحة لتلك الجهة[1].

وقد استخدم تطبيق من تطبيقات برنامج Action Learning دوائر الجودة في العديد من أجهزة الشرطة بالولايات المتحدة الأمريكية مثل إدارة شرطة دالاس[2].

والبرنامج يؤكد اتباع حلول غير تقليدية، كما يقلل من الشعور بعدم الرضا عن طريق إتاحة الفرصة لمشاركة العاملين في تشخيص المشاكل والتوصل لحلول ابتكارية لها، بالإضافة لتحسين الاتصالات بالمنظمة سواء الأفقية أو الرأسية حيث إن فريق العمل يتدرب في مجال ديناميات الجماعة. وهو ما يحقق أهدافا ترفع من كفاءة جهاز الأمن (المرور).

وبصفة عامة فإن هدف التدريب هو إعداد العاملين لكن يكون لديهم معلومات كافية عن الطريقة المثلى لإنجاز المهمة المعينة في ضوء تغير سياسات وأساليب العمل واستخدام أجهزة أكثر تطورا مثل استخدام كمبيوتر متقدم أو أجهزة حديثة لضبط حركة المرور؛ كذا تنمية الطاقات القيادية للرؤساء

---

(١) لمزيد من الاطلاع على برنامج التنمية الذاتية للمديرين يمكن الرجوع: سعد الدين عشماوي، المرجع السابق، ص ٢٠٧-٢١٤.

(2) Public Productivity Review, Ioc. Cit.

بما يكفل من رفع كفاءة الأداء. وبصفة عامة تنمية انتماء العاملين للمنظمة ووجود علاقات إنسانية أحسن.

وقد يتم التدريب في مواقع العمل أو بإلحاق العاملين بدراسات منتظمة تعدها جهات متخصصة، وقد يقتضي البرنامج التدريبي تفرغ الشخص لفترة محدودة أو لنصف الوقت لفترة أطول نسبيا. ومن البديهي أن اختيار أسلوب تدريبي دون الآخر يختلف حسب نوع ومستوى المتدرب وظروف العمل.

ومن الواجب أن يكون هناك تقييم مستمر ودقيق لمدى استفادة المتدرب من التدريب. وإلا تحول - كما هو واضح في كثير من الأحوال - إلى إنفاق مبالغ مشكوك في جدوى فاعليتها.

٣ . ٤ الروح المعنوية وتحفيز العاملين

٣ . ٤ . ١ الروح المعنوية للعاملين

يعرف معظم الكتاب الروح المعنوية على أنها مجموعة من الخصائص المعينة في الأفراد التي بها يمكن تحقيق هدف معين. ويرى موني[١] أن هذه الخصائص النفسية تشمل الشجاعة، والجد، والتصميم والثبات، وفوق كل هذا الثقة. ويشير بشلين[٢]. إلى الروح المعنوية على أنها الشجاعة، والثقة والحماس في أداء الواجب. وقديما قال نابليون إن الروح المعنوية تمثل ثلاثة أرباع الطريق إلى النصر[٣]. وكان نجاح المسلمين في معاركهم

(1) J. Mooney, The Principles of Organization, New York: Harper & Row Publishers Inc, 1974, p. 117.
(2) J. Beishline, Military Management for National Defence, Englewood Cliffs: Prentice _ Hall, Inc, 1989, p. 117.
(3) Correspondence De Nopoleon, Paris: Imprimerie Impriale, Vol., 17, No. 14, 1865.

ـ رغم قلة عددهم ـ يرجع في المقام الأول إلى الروح المعنوية العالية التي تمتعوا بها لإيمانهم بعدالة قضيتهم وصدق قرارهم.

وبصفة عامة يمكن القول إن الروح المعنوية تتضمن عنصرين مهمين هما الثقة والحماس. فالروح المعنوية العالية لدى المرؤوسين تجعلهم يعملون بحماس واثقين في قدرتهم وقدرة رؤسائهم ـ كفريق متكامل ـ على تحقيق الهدف المعين.

٣ . ٤ . ٢ الثقـــة

تعكس الثقة الخبرة والمقدرة، فثقة المرؤوسين في خبرتهم ومقدرتهم تزداد مع تنمية رئيسهم لإمكاناتهم على تحقيق الهدف المعين وهو ما يعتمد على عناصر ثلاثة: اتجاه تفكيرهم الوجهة الصحيحة وشعورهم بالاطمئنان وفاعلية الإشراف عليهم ودقة تقييم عملهم.

واتجاه تفكيرهم الوجهة الصحيحة يرتبط أساسا بمدى توافر المعلومات الكافية لأداء العمل على الوجه الأكمل، أخذا في الحسبان طبيعة الوظيفة التي يقوم بها الشخص وعلاقاتها بالوظائف الأخرى.

ويرتبط شعورهم بالاطمئنان بتأكد الرئيس من أن مساعده لديه الفرص الحقيقية لتطوير مهارته الإدارية. فكما يؤكد أسلوب التنمية الذاتية للمديرين (Action Learning) فإن المدير يجب أن يمارس تشخيص المشاكل واتخاذ القرارات في الموقف الفعلي حتى ينمي قدراته الذاتية. ومسئولية الرئيس هي توجيه مساعديه لمواقف التدريب أينما كانت، وتأمين الشخص في عمله الحالي مع فتح مجال الترقية والتقدم أمامه ضرورة لبناء ثقة واطمئنانه على الحاضر والمستقبل.

وكما سبق أن أوضحنا تفصيلا فإن العمل في مجال المرور كتخصص يزداد أهمية بمعدلات متسارعة نتيجة لتضخم مشاكل التنقل والحاجة المتعاظمة لتنظيم علمي ودقيق للنقل والمرور.

ومن ثم تتزايد الحاجة لعاملين على أعلى مستوى ولتخصصات أكثر تنوعا وعمقا - وهو ما يعد في حد ذاته حافزا للعاملين في مجال المرور - حيث إن الحاجة للمتخصصين المتميزين منهم أكثر إلحاحا.

٣ . ٤ . ٣ التحفيز

يزكى التحفيز الحماس بما يؤدي إلى بذل مجهود أكبر من الحد المقبول. وهناك عوامل عديدة تنمي حماس الأشخاص لأداء المهام المنوطة بهم، فقد يرجع سببه إلى أن المرؤوس يريد أن يقترب من الرئيس ويحوز رضاه ليؤمن الحصول على ترقية يرنو إليها ولتحقيق سلطة يريدها. وفي بعض الأحيان يكون سبب الحماس إعجاب وولاء المرؤوسين للرئيس ورغبتهم في الاقتداء به. فالأشخاص التابعون يعملون بجلد من أجل تحقيق أهداف رئيس يعجبون به، وعادة ما يرتبط حجم جهدهم بمدى احترامهم لقائدهم، ومدى احترام واعتزاز الرئيس بجهدهم. ولعل هنا تبرز «الكلمة الطيبة صدقة» وهو ما يعني أن الكلمة المشجعة التي يقولها الرئيس لتحفيز المرؤوس، تعادل - إن لم تتفوق في بعض الأحيان - على تحفيز المرؤوس بمنحه مبلغا من المال تعبيرا عن التقدير. ولعل هذا المعنى من زاوية أخرى يؤكده قوله تعالى: ﴿ قَوْلٌ مَّعْرُوفٌ وَمَغْفِرَةٌ خَيْرٌ مِّن صَدَقَةٍ يَتْبَعُهَا أَذًى وَاللَّهُ غَنِيٌّ حَلِيمٌ ﴿٢٦٣﴾ ﴾ (سورة البقرة) بمعنى تفوق التشجيع أو التحفيز بالقول على التشجيع أو التحفيز بالمال إذا ما اتبعه أذى معنوي بالقول أو الإشارة.

ويجب أن يكون الرئيس أو قائد المجموعة ناجحا حتى يمكن أن يشحذ

همة مرؤوسيه. فالتابعون يفقدون الثقة في الرؤساء غير الناجحين ويحاولون تركهم في أقرب فرصة سانحة، أما إذا لم يستطيعوا ذلك ـ لسبب أو لآخر ـ فتكون طريقة أدائهم لعملهم أبعد ما يمكن عن الإيجابية.

ويبدو أن خَلْق الحماس في المرؤوسين مسألة تتعلق بالسلوك الشخصي للرئيس وإمكانية استخدامه للظروف المتاحة. فهناك دائما إغراء بأن يتشبه المرؤوسون برئيسهم. فالمرؤوسون عادة ما يفضلون العمل مع مدير يتصرف كواحد منهم، حقيقة وليس افتعالا.

وليس هناك قواعد أو مبادئ يمكن أن يتبعها الشخص لإلهام الآخرين وتحفيزهم، فالموضوع يتعلق بنوعية الفرد. فالمدير أو قائد المجموعة يجب أن يقود سواء أكان يشغل منصبا قياديا مرتفعا ـ الإدارة العليا ـ أو منخفضا في السلم التنظيمي ـ الإدارة الدنيا ـ ولا يمكن أن يتحلل من مسئوليته. إن عليه أن ينمي الثقة في معاونيه ويجعل مجهودهم أكثر فاعلية، ويجب أن يطور أساليبه لخلق وتنمية حماسهم للعمل. ويستطيع المدير أن يقوم بذلك بأساليب متعددة، كلها ترتكز بقوة على احتياجات المرؤوسين.

إن كل سلوك إنساني يكمن وراءه سبب معين يجعله يتصرف لإشباع حاجة معينة. والحوافز تهدف لإشباع حاجة من حاجات الفرد، وإذا أشبعت حاجة الفرد أثير لديه الدافع الذي يجعله يسلك سلوكا معينا. والحوافز التي تحددها إدارة المنظمة أو الجهاز بها تحدد حالتهم المعنوية ومدى قبولهم وحماسهم لبذل الجهد المطلوب.

وأولويات احتياجات الأشخاص حددها ماسلو[1] في:

---

(1) A. Maslow, Motivational Personality, New York: Harper & Row Publishers, Inc., 1954.

١ ـ الاحتياجات الأساسية الفسيولوجية.

٢ ـ الأمن والأمان.

٣ ـ الانتماء والنشاط الاجتماعي.

٤ ـ التقدير والاحترام.

٥ ـ تحقيق الذات.

ومما تجدر ملاحظته أن نموذج أولويات الحاجات الذي وضعه ماسلو يناسب المديرين والعاملين المهنيين في الولايات المتحدة وإنجلترا أما في المجتمعات الأخرى، فرغم أن فاعلية النموذج قد تكون بدرجة أقل، إلا أنه يكون مفيدا إذا ما أخذ في الحسبان عند تفسيره الظروف المحيطة والاعتبارات البيئية المؤثرة ـ اقتصادية كانت أم اجتماعية[1].

ـ نظم التحفيز

إن المشكلة الأولى في التحفيز ليست هى جعل الأفراد يبذلون مجهودا، ولكن هى توجيه مجهودهم في اتجاه معين. وإذا لم تكن ثمة قواعد أو مبادئ ثابتة للتحفيز إلا أن من الواجب ـ كما سبق أن أوضحنا ـ أن يتناسب أى نظام للحوافز مع احتياجات المرؤوسين سواء من ناحية تكوينه أم من ناحية تطبيقه، وإلا أدى إلى تحطيم الروح المعنوية لا إلى رفعها.

وتتضح مناسبة نظام التحفيز من مقارنة تكلفته بالعائد منه، فالهدف النهائى هو إغراء المرؤوسين على العمل بكفاءة عالية. مما يؤدي إلى تحقيق المشروع لزيادة في الإنتاج تجب وتفوق المنفق على تحفيز العاملين.

---

(1) K. Davis, Human Relations at Work: The Dynamics of Organizational Behavior, 3rd. ed., New York: Mc Graw _Hill, 1987, p. 30.

ومما تجدر ملاحظته أن نظام التحفيز المناسب يجب أن يغرى المرؤوسين على العمل بكفاءة وبفاعلية ـ وأن يستمروا في ذلك ـ مادام أن هناك مبالغ منفقة على التحفيز ـ فبعض نظم التحفيز تؤتي أكلها يانعة في الأمد القصير إلا أن عائدها يتلاشى في الأمد الطويل . فإعطاء مزايا عينية للعاملين ـ مثل مأكل أو مشرب مجاني ـ يؤدي بلا جدال إلى حفز العاملين على بذل مجهود أكبر . إلا أن عدم ربط إعطاء تلك الميزة بأداء معين يجعل العاملين يتجهون للنظر لها كحق مكتسب ، ومع الوقت تنخفض إنتاجيتهم للمستوى المعتاد .

ـ نظم التحفيز والإنتاجية

ولعل معيار ارتفاع كفاءة أى قسم ـ وبالتالى استحقاقه لحافز ـ يرتبط بتكلفة أدائه للعمل بالمقارنة للعائد منه . وبالإضافة إلى صعوبات قياس الإنتاجية[1] . فإن بعض الأنشطة يصعب تحديد إنتاجيتها بل حتى تَتَبّعُ تلك الإنتاجية . فنشاط التدريب على سبيل المثال من الصعوبة بمكان تحديد إنتاجيته . فحتى بفرض التخطيط والإعداد والتنفيذ للبرامج التدريبية على أساس سليم فقد لا يكون هناك عائد على الإطلاق للمنفق على التدريب نتيجة لعدم استخدام المتدرب في المكان الذي درب لشغله ، ومن الواضح أن يرجع ذلك إلى أسباب أبعد ما يمكن عن سيطرة قسم التدريب .

ـ مرونة نظام التحفيز

ومن المؤكد أن يكون نظام التحفيز مرنا بما يمكن من الوفاء باحتياجات الأشخاص وفقا للأوليات الخاصة بكل منهم . فالشخص المرتبك ماديا يكون

---

(١) سعد الدين عشماوي ، الإدارة الصناعية ، القاهرة : مكتبة عين شمس ، ١٩٨٨ ، ص ٢٨٩ ـ ٤٠١ .

أكبر حافز بالنسبة له هو الحافز المادي السريع الفوري. والشخص الطموح ينظر للعائد في الأمد الطويل بعكس الشخص المتسرع. وصغير السن يختلف عن كبير السن الذي يهمه بالدرجة الأولى وظيفة ذات دخل أكبر يؤمن بها معاشه أو مكافأة نهاية خدمته، أكثر من وظيفة مرموقة تحوي في طياتها مستقبلا أفضل. إنه يعلم أنه ليس هناك في حياته الوظيفية بقية تمهله حتى يجنى ثمار مثل هذا المركز المرموق.

وبعض الأشخاص يتشبثون بالسلطة ـ حتى ولو على حساب دخل أعلى ـ إنهم يريدون مركزا يوفر لهم استقلالا أكبر وقدرة على اتخاذ القرارات وتحمل المسئولية. فالإنسان عادة ما يستهويه تحمل المسئولية ويرنو إليها ﴿ إِنَّا عَرَضْنَا الأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَن يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الإِنسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولاً ﴿٧٢﴾ ﴾ (سورة الأحزاب) وحتى رجال السلطة والسلطان عادة ما يسعدون بأن يشار إليهم بالمسئولين الكبار.

وعلى كل ففي كثير من الأحيان ترتبط السلطة بالدخل الأعلى ولو بطريق غير مباشر وقانوني، حيث تتاح فرص عمل بأجر أعلى لأبناء المسئول الكبير، على سبيل المثال.

وتوقيت الحافز له أهمية حاسمة، فالأشخاص يختلفون ويتجاوبون مع التحفيز بدرجات متفاوتة وفقا للظروف المعينة. فظروف الشخص وأوضاعه بل وطموحه تختلف من وقت لآخر. ونظام التحفيز الكفء هو الذي يستطيع أن يفي باحتياجات الشخص في الوقت المناسب، فعند ذلك يكون للحافز قوة الدفع المطلوبة، وإذا كان نظام التحفيز المرن يمكن من مقابلة كافة الاختلافات والظروف، إلا أنه يلقي عبئا ضخما على المدير. إنه يتطلب درجة عالية من القدرة والخبرة من جانب مستخدم النظام، القائم بالتحفيز.

ـ الحوافز الإيجابية والحوافز السلبية

إن كل نظام للتحفيز يتطلب المكافأة والعقاب. المكافأة مقابل بذل مجهود أكبر من المعتاد، والعقاب للتهاون والتسيب. ومن المعلوم أن الحوافز المعنوية قد تتحول إلى مادية في الأمد الطويل. ونجاح نظام التحفيز يرتبط تمام الارتباط بمدى وفائه بمتطلبات الشخص المحفز سواء أكانت مادية أو معنوية.

والعقاب ليس للذة والتشفي، إن المقصود به منع وقوع الشخص في الخطأ مستقبلا من جهة، ومن جهة أخرى إعطاء المثل للآخرين عن الوقوع في نفس الخطأ.

وتتفاوت أساليب العقاب ما بين الحرمان من الأجور الحافزة إلى عدم الترقية، أو النقل إلى وظائف أو أماكن غير مرغوب فيها أو حتى الطرد من الخدمة. ومن البديهي أن العقاب يجب أن يتفاوت بشدة حسب درجة الخطأ أو الإهمال ومدى تكراره.

قد يرجع خطأ الشخص في بعض الأحيان ـ وخصوصا المستجد في وظيفة معينة ـ إلى وضعه في مكان غير مناسب، وفي مثل هذه الحالة فقد يعفي المخطئ من العقاب ويعطى فرصة ثانية في عمل يتناسب مع إمكاناته وقدراته. كما قد يرجع لين العقاب لأن خطأ المرؤوس يعود بالدرجة الأولى إلى سوء في التنظيم أو إهمال في الرقابة. فالمنظمة أو الجهاز كل متكامل يعتمد بعضها على البعض الآخر، والتسيب في مكان عادة ما يؤثر سلبا في مكان آخر.

والحزم مع البادئ بالتسيب أو الإهمال له أهمية حاسمة. فإذا تهاون الرئيس أو قائد المجموعة مع مهمل أو مسيء وتركه دون عقاب، فإنه في

واقع الأمر يتحمل جزءاً من مسئولية المهملين، بل إن التشدد مع مهمل آخر بعد عدم معاقبة الأول يحوى في طياته عدم العدالة والتحيز، وهما بداية عدم الرضا وعدم الاستقرار بين العاملين في أي مشروع.

وإذا كان الحزم والانضباط مهماً في النشاط الاقتصادي بصفة عامة، فإنه أكثر أهمية بالنسبة لنشاط الأمن والمرور، فخطأ السائقين نتيجة لعدم تطبيق قواعد المرور بشكل حازم، كثيرا ما يؤدي لوقوع حوادث خطيرة عادة ما ينتج عنها العديد من القتلى والجرحى.

ومن نافلة القول إن سلبية جنود المرور في مصر وعدم الحزم في التعامل مع السائقين المخالفين في العديد من الحالات، عادة ما يرجع لعدم إعطائهم السلطة الكافية لإعمال العقوبات المقررة من جهة، ومن جهة أخرى ترددهم في اتخاذ قرارات حاسمة قد توقعهم في مشاكل. هذا في وقت ينقصهم الحماس لأداء عملهم، لعدم وجود حافز مادي أو معنوى مناسب. بل أكثر من هذا وأهم قناعتهم - خاصة المجندين منهم - بأن الأجر الذي يتقاضونه مقابل أداء العمل لا يفي باحتياجاتهم الأساسية. وهو ما يمثل في النهاية انخفاضاً شديداً في الروح المعنوية لجندى المرور. بالإضافة لضعف ثقة الجندى في قدراته نظرا لعدم إعداده أو إلمامه بطبيعة وظروف عمله والعوامل المؤثرة عليه.

ولا جدال أن كل هذه الاعتبارات التي يعلمها الضابط جيدا تحد - ولو أدبيا - من قدرته على الحزم المطلوب مع جنود المرور.

الفصل الرابع

الاتصالات وكفاءة أداء جهاز المرور

٤ . الاتصالات وكفاءة أداء جهاز المرور

٤ . ١ أهمية الاتصال الفعال للنشاط الأمني

من أهم مشاكل اتخاذ القرار الأمني - بصفة عامة - صعوبة إن لم يكن استحالة توفير البيانات اللازمة . فعادة ما تكون البيانات المتاحة التي ترتبط باتخاذ القرار غير متكاملة أو غير مؤكدة أو غير ثابتة .

وكثيرا ما ينظر لمشكلة البيانات والمعلومات على أنها مشكلة اتصالات مع جهات مختلفة . ومن ثم قد يكون من المناسب إنشاء إدارات متخصصة للاتصالات يلحق بها خبراء في تنظيم الاتصالات .

والاختيار الكفء لنظام اتصال مناسب ، وتدبير خبراء اتصال أكفاء ، يمكن من توفير أكبر قدر من المعلومات في التوقيت المناسب وبمستوى الدقة المناسبة ، وهو ما يعد موضوعا حيويا بالنسبة للقرار الأمني خاصة عند وقوع الأزمات الأمنية ومنها الأزمات المرورية .

إن شستر برنارد[1] يرى أن وظيفة متخذ القرار تشبه وظيفة الجهاز العصبي بالنسبة للجسم . فهي تتلخص في تحديد الأهداف وكيفية توقيت تنفيذها ، أخذا في الحسبان الإمكانات والجهود اللازمة لإخراجها لحيز الوجود وذلك عن طريق تهيئة وإدارة جهاز الاتصال .

والاتصال هو الوسيلة التي يتم بها تبادل المعلومات التي تتعلق بالظروف المحيطة . فالحاجة إلى إعطاء الأوامر والتعليمات من المستوى الأعلى

---

(1) Chester Bernard, The Function of the Executive, Cambridge Mas: Harvard University Press, 1984, pp 21 - 234.

للمستوى الأدنى وتجميع المعلومات والأفكار من أسفل لأعلى، وتبادل البيانات والإيضاحات ما بين مختلف الأقسام والأفراد، ويعطي أهمية قصوى لرفع كفاءة الأداء عن طريق تحسين الاتصال. فالعمل يتكامل كوحدة واحدة باستخدام الاتصالات. فهي الوسيلة التي تفوض بها السلطة وتوزع الواجبات والمسئوليات على الأشخاص. كما أن اتخاذ القرارات المعينة والرقابة على تنفيذها لا يمكن أن يتم دون تجميع بيانات وإيضاحات عن طريق الاتصالات من أسفل إلى أعلى. فالاتصال عنصر حاسم بالنسبة لإدارة الجهاز الأمني. وأهميته في هذا الصدد تتضح من أن علم الضبط Cybernetics يعنى بدراسة التحكم والرقابة عن طريق الاتصالات الفعالة. وذلك بانسياب البيانات والمعلومات من مراكز القرارات إلى القائمين على التنفيذ عبر قنوات الاتصال، ثم الحصول من المنفذين على معلومات جديدة يتم تحليلها وتفسيرها لاتخاذ قرارات جديدة حسب مقتضى الحال.

هذا وقد قدر الوقت الذي ينفقه المدير في الاتصال ما بين ٧٥٪ - ٩٥٪ من ساعات عمله. حيث يمضى المدير ٥٪ من وقته في الاتصال كتابة، ١٠٪ قراءة، ٣٥٪ تحدثا، ٤٠٪ في الاستماع[1].

ووقت الاتصال للمدير ينقسم إلى ثلاث أجزاء[2].

١ - الاتصال الشخصى، فالمدير كقائد للمنظمة يقضي حوالى (٤٥٪) من وقته مع الزملاء والمرؤوسين (٤٥٪) مع أشخاص من خارج المنظمة (١٠٪) فقط مع الرؤساء.

---

(1) A. Abatrello & R. Bidstron, _Listening & Understanding_, Personnel Journal, Vol. 3 No 8, August 1969, p. 593.

(2) A. Helriegel & J. Ir. Salcum, Management, U.S., Reading: Addison _ Weley Publishing Company, 1982, p. 46.

٢ ـ العلاقات غير الرسمية للحصول على معلومات .

٣ ـ اتخاذ القرارات والتعامل مع المشاكل وتوزيع الإمكانات والمسئوليات على الأقسام .

وبصفة عامة يتم الاتصال لأكثر من سبب ، ويمكن تلخيص أهم الأسباب العامة للاتصال في الآتي : للشرح والإيضاح للأمر ، للتوجيه ، لتنمية العلاقات الودية ، للمنع ، للحصول على معلومات معينة ، للرد على النقد ، لمهاجمة المعارضين ، للمناورة ، لإبطاء أو إسراع عمل معين ، لتكييف أو للتغيير ، لتحويل الاهتمام بعيدا عن موضوع معين ، لتحويل الاهتمام لموضوعات جديدة ، لإثارة الشك والبلبلة في أوساط المعارضين أو الخصوم ، لبعث انتباه الشخص لعمل اتصال معين . ولوضع القائم بالاتصال موضع الملاحظة(١) .

واتصال الرئيس مع مرؤوسيه لا يكون فقط بالتكلم وإعطاء تعليمات أو إيضاحات أو أوامر ، بل كذلك للاستماع للحصول على الحقائق لتأكيد معنى تشجيع المتحدث أو لإظهار تفهمه لما يقال أو لمساعدة الشخص على تقييم وبلورة رأيه ، أى أن على الرئيس أن يمتلك قدرة الاستماع بالإضافة لقدرة التعبير عما يريده وتوصيل الأوامر والتعليمات والإيضاحات بشكل دقيق يناسب وضع المستمع ومستواه وقدرته على الفهم(٢) .

---

(1) Hardwisk & Landuyt, Administration, Strategy & Decision Making, South Western Publishing Company 1986, p.373.

(2) R. Ritz, Think Like a Manager, U.S., Shawnee Mission: National Seminar Publicatoins, 1991, p. 212.

٤ . ١ . ١ أسلوب الاتصال

والاتصال يعني العملية التي بها تنتقل المعلومات بين مرسل ومرسل إليه . وقد تكون طريقة الاتصال مجرد إشارة، أو حركة يلاحظها المرؤوسون عن قرب لتتبع فكر الرئيس ولتلقف توجيهاته . ومما يعطي أهمية حاسمة لاختيار وسيلة الاتصال وخاصة بالنسبة لإدارة الأجهزة الأمنية ما يرتبط بها من حسم وتوقيت دقيقين . وصعوبة هذا تنبع من أن الحصول على أحسن النتائج يعتمد على كفاءة الاختيار في الوقت الذي تتنوع الطرق التي يمكن الاختيار من بينها . فالاتصال واحد من أهم الخطوات التي يجب أن تتم عند اتخاذ أى قرار أو تنفيذ أى عمل أو وضع أي خطة .

وتحديد وسيلة الاتصال المناسبة يرتبط بتوقيت الاتصال أى عندما يكون من يتم الاتصال بهم معدين لذلك . فكل وسيلة اتصال تكون أكثر أهمية في موقف معين . فالابتسامة أو الإشارة للتعبير عن الموافقة، يمكن أن تتم بتوصيل المعلومة في التو واللحظة، بينما كتابة تقرير بعد مناقشة الموضوع من مختلف جوانبه واستعراض ذلك قد يستغرق أياما .

ومن ثم فإن توفير وسائل الاتصال الواضحة والسريعة وغير التقليدية والمؤمنة ـ في حالة إدارة الجهاز الأمني ـ يعد ضرورة من الضرورات نظرا لضيق الوقت وحساسية الموقف ودقته .

وعند اختيار الوسيلة والأسلوب المناسب للاتصال قد تقف بعض الظروف مثل تكلفة الاتصال والوقت اللازم له . وفي أحوال أخرى قد يمنع استخدام الكتابة لخطورة محتويات الرسالة والخوف من فض وتسرب محتوياتها أثناء نقلها . كما قد تحتم الظروف ضرورة نقل تعليمات أو بيان معين عن طريق المقابلة الشخصية .

وبصفة عامة تحكم الاتصال القواعد الآتية:

أ - أن تكون جميع الاتصالات بلغة مفهومة تماما وبسهولة لكل من مرسلها ومستقبلها. وهذه الخاصة تمكن من التغلب على كثير من مشاكل الاتصالات مثل سوء التعبير أو أسوأ من هذه خطئه، أو وجود افتراضات غير واضحة أو نقص في التوضيح.

ب - تأمين نقل التعليمات والأوامر من الرئيس للمرؤوس والمعلومات والإيضاحات من المرؤوسين للرئيس، أخذا في الحسبان أساليب التجسس أو من الخصم أو من يهمه عدم نقل هذه التعليمات أو المعلومات، وإمكاناته في التوصل إليها؛ خاصة مع تقدم الوسائل الإلكترونية والتي قد تكون متاحة للخصم أو حتى للجهة التي يهمها تتبع الموضوع.

ج - أن يدعم الاتصال الأهداف المطلوب تحقيقها. فالاتصال ما هو إلا وسيلة وليس غاية في حد ذاته. وهو في الواقع أداة في الحفاظ والإبقاء على التعاون بين كل من يهمهم الأمر لتحقيق الأهداف المحددة.

وإنجاز المهمة على الوجه الأكمل يعتمد جزئيا على موقف المساعدين حيث إنهم يشغلون مراكز الاتصال. ومن ثم فإن من الواجب تشجيعهم على استخدام مواقعهم لتسهيل عمليات الاتصال فمن المهم أن يلعبوا دورا رئيسيا - ليس فقط في نقل المعلومات - بل كذلك في تفسيرها.

د - استخدام القوى والمنظمات غير الرسمية كوسيلة للاتصال والتي تتمثل في التكتلات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية غير الرسمية، والانتماءات القبلية أو الأسرية والمهنية غير المعلنة.

فالتنظيم غير الرسمى جزء مهم من بناء أى مجتمع ومن الواجب على المسئول تقبله واستغلاله الاستغلال الأمثل في التعامل مع الموقف الإدارى المعين.

ومن خصائص التنظيم غير الرسمي السرعة الكبيرة في نقل المعلومات الصحيحة. لذا فإن الواجب أن يستفاد من هذا التنظيم لتصحيح المعلومات ونقل المعلومات التي لا يمكن نقلها بالاتصال الرسمي.

٤ . ٢ خصائص نظام الاتصال الفعال لجهاز المرور

إن نجاح أي نظام اتصال يعتمد على الخصائص الفنية لهذا النظام وعلى مستوى العاملين في الجهاز الذي يستخدمه، كما يرتبط بتنظيم الجهاز والإجراءات المتبعة فيه. ومدى توافر الإرشاد والمعلومات الخاصة باستخدام نظام الاتصالات.

وتصميم نظام الاتصالات ـ أساسا ـ لابد أن يأخذ في الحسبان المحددات البشرية والمادية لنظام الاتصالات وتشغيله. فحجم الاتصالات ومدى أهمية سرعة إنجازها ـ والتي قد تتفاوت من إدارة أمنية لأخرى ـ ومستوى مشغلى نظام الاتصالات والمستفيدين منه، بالإضافة لتكلفة توفير الجهاز وتشغيله يعد من العوامل المهمة عند اختيار النظام المعين.

وبصفة عامة فإن الإدارة الأمنية ـ بصفة عامة ـ تركز على أربع عناصر يجب توافرها في نظام الاتصالات:

أ ـ مدى الاعتماد عليه: حيث من الواجب أن يكون صالحا طوال الوقت وهذا يرتبط بنوعية الجهاز وتصميمه ومستوى جودة تصنيعه، كما يعتمد على مدى كفاءة صيانة وتوفير إمكانية تشغيله بالشكل

المناسب مثل مدى التوافر المنتظم لمصادر الطاقة في حالة الأجهزة الكهربائية أو الالكترونية . فجهاز الأمن يختلف عن معظم المؤسسات الاقتصادية والخدمية، حيث إن المعلومة قد تكون مطلوبة في توقيت مفاجئ وغير متوقع - خارج أوقات العمل المتعارف عليها - وتقتضى الأمور اتخاذ قرار سريع وحاسم . وتأخره قد يعني وقوع كارثة، كما في حالة أزمة مرورية خطيرة مفتعلة في مكان وتوقيت غير متوقع وفي إطار مؤامرة شاملة .

ب - السرعة : وأهمية السرعة حاسمة فتأخر معلومة قد يعني هروب مجرم أو وقوع حادث تم التبليغ عنه قبل وقوعه - كما يحدث في عديد من الحوادث الإرهابية . وتوفير سرعة الحصول على معلومة دفعت لمزيد من التطوير في وسائل الاتصالات الأمنية، حتى إن السويد أدخلت ابتداء من عام ١٩٩٣م أجهزة اتصال - في شكل سوار يد أو معصم أو جهاز إنذار نقال - يعطى للمهددين بالقتل أو الاعتداء عليهم . حيث يمكن للشرطة حينئذ التواجد في مكان تهديد الشخص بعد حوالى ١٥ دقيقة فقط[1] .

ورغم ارتفاع تكلفة مثل هذه الأجهزة الإلكترونية الدقيقة فإنه يمكن التبرير الاقتصادي لاستخدامها إذا أخذ في الحسبان تكلفة تخصيص أفراد من الشرطة يلازمون المهددين طوال ٢٤ ساعة . هذا كما يستخدم في الولايات المتحدة سوار يلبسه المتهمون الذين يفرج عنهم إفراجا مؤقتا على ذمة بعض القضايا - ويخشى هروبهم - حيث يكونون تحت المراقبة المستمرة بمعرفة جهاز الشرطة باستمرار طوال الوقت .

(1) Bjorn Hegsledi, op. Cit.

وفي حالة المرور فإن فورية إبلاغ نقطة مراقبة السرعة على الطرق الرئيسة لنقطة المراقبة التالية تمكن من اتخاذ إجراء مع المخالف . وهو ما يقتضي أجهزة دقيقة لقياس سرعة السيارة ، وأجهزة اتصال متقدمة بين نقاط مراقبة السرعة .

ج-السرية : وسرية الاتصالات الأمنية تعد مطلبا أساسيا . حيث إن أي تسرب للمعلومات كما إذا تمت عن طريق تنصت على اتصال لاسلكي - كما حدث في حالة الباخرة «ليبرتى» منذ سنوات - يعنى ليس فقط فشل الاتصال ، بل الوقوع في مشاكل لها انعكاساتها الخطيرة التي تهدد أمن الدولة ، وقد تؤدى إلى مشاكل دولية معقدة ، وهناك عديد من الاختراعات متاحة حاليا تؤمن الاتصالات اللاسلكية حيث لا يمكن التنصت عليها ، وإن كانت هذه الاختراعات مرتفعة التكلفة .

وتأمين نقل التعليمات والأوامر من الرئيس للمرؤوسين ، والمعلومات والإيضاحات من المرؤوسين للرئيس ، أخذا في الحسبان أساليب التجسس من الخصم وإمكانات التقاط المعلومة أو التعليمات ، خاصة مع تقدم الوسائل الإلكترونية والتي قد تكون متاحة للخصم أو حتى لجهة محايدة يهمها تتبع المشكلة الأمنية ، حيث تنضم للمعارضين لحل المشكلة إذا ما كان حلها يتضمن إجراءات تضر بتلك الجهة المحايدة . والحالات عديدة في هذا الصدد خاصة بالنسبة لحوادث اختطاف الطائرات أو السفن وقيام قوى عظمى بكل ما تملكه من إمكانات حديثة ومتطورة بمتابعة الاتصالات التي تتم بين أطراف المشكلة . كما حدث في حالة السفينة«كوالالاورو» منذ سنوات ، مما أدى لإثارة مشكلة بين مصر

والولايات المتحدة . وفي كثير من الأحوال قد يمنع استخدام الكتابة لخطورة محتوياتها والخوف من فض أو تسرب هذه المحتويات أثناء نقلها . وقد تحتم الظروف ضرورة نقل التعليمات أو البيانات عن طريق المقابلة الشخصية .

واختراق السرية في حالة المرور يتضح من استخدام البعض أجهزة حديثة تكشف المواقع السرية لأجهزة قياس سرعة السيارات على الطرق الرئيسة ومن ثم فقد سبب وجودها .

د ـ الدقة : والدقة تعنى معلومات صادقة وواضحة بحيث لا يحدث أثناء تلقيها لبس أو غموض . فغموض رسالة ـ من مرسل إلى مستقبل ـ قد يؤدي إلى تفسير خاطئ لمضمونها ، ومن ثم تجاوب غير سليم لموقف معين . فوصف خاطئ لمتهم قد يعنى القبض على بريء وفي نفس الوقت إعطاء فرصة للمجرم الحقيقي للهرب . وقد يتعرض رجل الشرطة نفسه للخطر إذا ما تلقى معلومات غير دقيقة في موقف معين ويوجه جهده وطاقته لموقع آخر خلاف موقع الحدث[1] .

ونقل معلومات خاطئة عن حادث مروري قد يؤدي إلى مشاكل أمنية يمكن أن تتطور إلى أزمة خطيرة . وهو ما يحدث في حالات عديدة حينما يقع حادث على طريق رئيس يمر أمام إحدى القرى . ثم يتم تناقله بصورة مشوهة مغالى فيها ، مما يؤدي إلى تجمهر وشغب من عناصر يهمها إثارة القلاقل ومن ثم الاعتداء على الأشخاص والممتلكات .

---

(1) George Eastman & Esther M. Eatman, Municipal Police Administration, U.S.: International City Management Association, n.d., p. 278.

ولاشك أن توفير المعلومات لدى مسئولي المرور في التوقيت المناسب عند وقوع الأزمة وتداعياتها، يمكنهم من تحويل المرور فورا من مكان الحادث. ومن ثم تلافي تصاعد الاعتداءات على مستخدمى الطريق، وفي نفس الوقت يمكن الإعلام عن المعلومات الدقيقة الصادقة عن الحادث، ومن ثم احتواء انعكاساته السلبية.

٤ . ٣ مشكلات الاتصال

وعند اختيار المدير للوسيلة المناسبة للاتصال، قد تقف في وجهه بعض الظروف مثل تكلفة الاتصال، الوقت اللازم له، العادات والقواعد السارية في المنشأة، وقدرته وقدرة من سيتصل به، فعلى سبيل المثال قد تكون الكتابة هي أنسب وسيلة للاتصال، إلا أن جهل متلقى الرسالة بالقراءة قد يمنع استخدام تلك الوسيلة. وفي أحوال أخرى قد يمنع استخدام الكتابة خطورة محتويات الرسالة والخوف من فض محتوياتها أثناء نقلها ـ كما قد يحتم العرف السارى في المنظمة ضرورة نقل بيان معين من مرؤوس إلى رئيس عن طريق المقابلة الشخصية ـ حتى يكون هناك مجال لمناقشة فحواه.

ومما تجدر ملاحظته أن قدرة الشخص على التعبير أو الفهم قد تحد من استخدم طريقة معينة. فعلى سبيل المثال فإن عدم القدرة على التعبير اللغوى قد يعرقل فهم الرئيس لرسالة من مرؤوس، وهي الظاهرة الملاحظة فعلا بالنسبة لضباط الصف ـ حتى أصحاب المؤهلات المتوسطة ـ نتيجة لضعف مستواهم اللغوي. كما أن نقل رسالة بآلة التسجيل (الريكوردر) من رئيس إلى مرؤوس قد يؤدي إلى مشاكل إذا لم يستطع الرئيس التعبير بدقة، أو إذا أساء المرؤوس فهمها.

وقد تقتضي ظروف العمل استخدام أسلوب معين للاتصال دون الآخر. فالضابط يعطى تعليماته لمساعده بالإشارة وبالرمز في وجود متهم أو في حضور من يجب حجب هذه المعلومة عنه.

هذا ومن الواضح أنه كلما طالت فترة عمل الرئيس والمرؤوس مع بعضهما البعض اختصر كثير من لغة وأساليب التفاهم. إن الأمر قد يصل إلى لغة خاصة بينهما تحوي إيماءات وإشارات مفهومة لهما، خصوصا إذا ما اقتضت طبيعة العمل حجب المعلومات التي يتبادلانها كما سبق أن أوضحنا.

هذا ومما يجدر ملاحظته أن أي رسالة يتم توصيلها من المرسل للملتقى يمكن أن تتضمن ثلاثة معان مختلفة: الأول المعنى المقصود من جانب الراسل الذي يرغب توصيله، والثانى المعنى الذي تتضمنه الرسالة، والأخير المعنى الذي يدركه متلقى الرسالة. ومن المحتمل ألا يدرك متلقي الرسالة المعنى المقصود من جانب الراسل أو المعنى الذي تتضمنه الرسالة[1].

٤ . ٤ تقييم أداء جهاز المرور ورفع كفاءته

٤ . ٤ . ١ تقييم أداء جهاز المرور

إن من الضرورى تحقيق أهداف الأجهزة الأمنية ومن أهمها جهاز المرور بأكثر الأساليب فعالية واقتصادية. فإن إغفال العوامل الاقتصادية في أداء جهاز الأمن يؤدي إلى ارتفاع تكلفة الخدمات. ومن ناحية أخرى إذا كانت

(1) B. Dean, Towards a Meaning: Centered Philosophy of Communication, New York: Harper Publishers, 1981, p.42.

عمليات الشرطة غير فعالة فإن الأهداف الأمنية للمجتمع لن تتحقق. ويمكن أن يجد المجتمع نفسه تحت رحمة الجريمة المنظمة بل قد يؤدي ذلك إلى انحرافات كبيرة في الأجهزة الرسمية نفسها وهو الوضع الموجود في عديد من الدول النامية.

إن أهداف الشرطة تتحقق بفعالية أكبر وباقتصادية أعلى خلال التنفيذ الكفء لعمليات ثلاث متداخلة: التخطيط، الأداء، والرقابة. إن أي خطة مهما كانت سلامتها ودقتها - تفشل عندما يكون أفراد الشرطة المنفذين لها ليس لديهم القدرة على تنفيذها أو أن يكونوا غير راغبين في إنجاحها لعدم قناعتهم بها أو لتضارب مصالحهم الشخصية معها.

إن من المهم أن يكون لدى القائمين على تنفيذ العمل عنصران أساسيان: الثقة والحماس. والثقة تعكس العلم والخبرة بالعمل المطلوب أداؤه، والحماس يعني الرغبة الصادقة في أداء العمل على أكمل وجه ممكن.

وتوجيه القائد لمرؤوسيه ينعكس كما أوضحنا في موضع سابق في:

١ - بناء ثقة المرؤوسين وتحفيزهم لبذل أكبر مجهود ممكن لتحقيق الأهداف.

٢ - تأمين تناسق الأهداف الشخصية لتحقيق أهداف الجماعة.

٣ - تأكيد إسهام كل فرد في تحقيق أهداف الجماعة بكفاءة وفعالية.

إن لكل فرد من العاملين أهدافه الخاصة التي تختلف عن أهداف الآخرين بل وتختلف بدرجة كبيرة عن أهداف الجهاز الذي يتبعه، ومن المعلوم أن أهداف الجهاز هي سبب وجوده ونشاطه. ومن ثم فإن من الواجب وجود توافق ما بين أهداف الفرد وأهداف الجهاز الذي يعمل به. كما أن من

المهام أن يقوم كل فرد بمساهمة فعالة في تحقيق أهداف الجهاز إذ إن ذلك هو أساس الكفاءة الإنتاجية بصفة عامة.

وجهاز المرور مثل أجهزة الشرطة الأخرى لا يمكن أن يعزل أداؤه عن الظروف السائدة في المجتمع فقد تكون الخطة الموضوعة لأداء عملية معينة خطة محكمة تحقق الهدف بأقل تكلفة وأدنى جهد آخذة في الحسبان إمكانات القائمين بها وظروف تنفيذها، إلا أن تنفيذها قد يكون من الصعوبة بمكان، بل قد يحكم عليه بالفشل نتيجة لظروف سياسية طارئة أو لوجود ضغوط اجتماعية تمنع تنفيذها نتيجة لتعارضها مع مصالح جماعات ضاغطة ذات تأثير قوى، وبصرف النظر عن مدى عدالة هذه المصالح. ولعل المثل الواضح على ذلك ما حدث منذ فترة بالنسبة مشكلة سوق العبور في مصر وصعوبة تنفيذ الانتقال لهذه السوق نتيجة للضغوط المصلحية لبعض كبار التجار، وفي وقت لا تحتمل الأوضاع الأمنية العامة أي قلاقل أو اضطرابات، مما أدى إلى تأجيل التنفيذ لبعض الوقت.

وكما حدث كذلك عند تنفيذ الخط الأول لمترو الأنفاق بالنسبة للاضطرابات التي ظهرت بوادر حدوثها نتيجة للارتباكات الشديدة في حركة المرور المصاحبة لتنفيذه، مما عرض المشروع للإلغاء، لولا حملة إعلامية ناجحة بينت أهداف المشروع ونتائجه المتوقعة للمساهمة الفاعلة في حل مشاكل المرور.

وقرار وضع خطة فورية لضبط حركة مرور الميكروباص الذي يسيره أفراد واتخاذ إجراءات لإلغاء تشغيله لما يسببه من مشاكل مرورية - بالإضافة أن تسييره يتناقض مع أسس التنظيم العلمي السليم للنقل - يصعب اتخاذه في الظروف الحالية، حيث إن هذا يعني مشاكل اجتماعية لها انعكاسات

سياسية. إذ إن تشغيله يستوعب آلاف العاملين عليه، والذين يصعب تدبر عمل آخر لهم في الظروف الاقتصادية الحالية.

فالحفاظ على السلام الاجتماعي قد يكون أكثر تعقيدا من منع الخطأ. وجهاز المرور لا يعمل مستقلا عن الضوابط الخاصة بمجتمع معين، تلك الضوابط والمؤثرات التي يختلف من مجتمع لآخر[١]. لقد ولدنا في منظمة وتعلمنا في منظمة وتمضى حياتنا في منظمة وسنموت في منظمة، وعندما يحين الوقت للدفن فإن الدولة - وهي أكبر منظمة - لابد وأن تعطينا تصريحا رسميا بالدفن[٢].

- مقاييس التقييم للأداء الأمني

إن من المهم التوصل لمقاييس تقييمية لكل مشروع أو برنامج وهناك نموذجان من المقاييس التي تستخدم لتحديد مستوى ما يتم إنجازه: مقاييس الكفاءة ومقاييس الفعالية.

ومقاييس الكفاءة توضح إلى أي مدى نفذ البرنامج وفقا للخطة المقررة في صورة وقت، وتوزيع القوى البشرية والمعدات، وأنشطة البرنامج، والمبالغ المنفقة. ومن أمثلة أساليب قياس الأداء الأمني:

أ - متوسط الوقت المستغرق للوصول لمسرح العمليات.

ب - توزيع الموارد المتاحة - بشرية ومادية - لأداء أنشطة البرنامج الأمني بالمقارنة للنتائج المحققة (أي اعتبارات التكلفة والعائد).

---

(1) C. Swanson, L. Territo & R. Taylor, Police Administration: Structure, Process & Behavior, New York: Macmilan Publishing Co., 1988, p. 45.

(2) A. Stzions, Modern Organization, Englewood Cliffs, N.J.:Prentice Hall, 1984, p.1.

ويستخدم قياس الفعالية لتقييم أثر أنشطة البرنامج على المشكلة المتعلقة بالهدف المعين، فالفعالية تهدف للنهاية وليس للوسائل، أي أنها تتعلق بما هو مطلوب في النهاية وليس بالطريق أو الأسلوب المستخدم لتحقيقه، ومن أمثلة مقاييس الفعالية: معدلات تكشف عدد حوادث الجرائم أو الرجوع عن الإجرام أو معدلات الحوادث وتكرارها وآثارها (قتلى جرحى- خسائر مادية)[1]. ونحن نعتقد أن التأكيد الأول يكون على استخدام معايير الفعالية.

٤ . ٤ . ٢ تحسين أداء جهاز المرور

إن مدخل تحسين إنتاجية جهاز المرور يتضمن الخطوات الخمس التالية[1]:

١ ـ تحديد الأهداف

فكل جهاز أمنى يحدد أهدافه العامة بالاشتراك مع القيادات السياسية والاجتماعية بل والأفراد الذين يخدمهم الجهاز، ثم يحدد الأهداف للأمد المتوسط والتي يسهم إخراجها لحيز التنفيذ في تحقيق الأهداف العامة للجهاز.

وفي الواقع الفعلي، يلاحظ أن عملية وضع الأهداف كثيرا ما يعاد النظر فيها، ومن ثم يجب أن تكون أهداف الأنشطة الحالية محددة بدقة وموصفة وواضحة لكافة المعنيين.

---

(1) P. Whrsenand F. Fergusos , The Managing of Police Organization, Englewood cliffs Hall, Inc, 1979, p.p. 295- 296.

٢ ـ التقييم الدوري لما يتم إنجازه

إن الإدارة الرشيدة تحتاج للتعرف على مدى تحقيق الأهداف. فمعظم المسئولين في قطاع المرور لديهم حس أمني بالنسبة للحالة العامة لأوضاع قواتهم، إلا أن الأمر يقتضي تقييما فعالا وقياسا أكثر دقة، وليس مجرد حس أو انطباع أو شعور. وليس معنى هذا أن جميع التقييمات يجب أن تستنبط من معلومات كمية، إلا أنه بدون مقاييس تقييم دقيقة، فإن من الصعوبة بمكان أن يتم التعرف على مدى التقدم أو التأخر في إنجاز وحدة أو قسم أو إدارة معينة، سواء من ناحية مدى تحقيق الأهداف المقررة أو من ناحية سلامة أسلوب إنجاز العمل بصفة عامة.

٣ ـ تحسين طرق العمل

إن الطرق والممارسات وأنواع التسليح والتجهيزات الناجحة والمتطورة والمستخدمة في بعض الإدارات الأمنية يجب أن يتم تعميمها على كافة الإدارات وأن تستفيد منها كافة الأقسام والوحدات.

وهناك الكثير من الأفكار والدراسات المتاحة في المجلات والدوريات العلمية المعنية بقضايا المرور بصفة خاصة، والمنشورات والصحف الجادة بصفة عامة. ويمكن أن تكون تلك الأفكار والدراسات مصدرا لمعلومات جيدة ومهمة للتطوير والتحديث. إلا أن بعض هذه الأفكار والمعلومات عادة ما تقدم لمسئولى المرور ـ المشغولين عادة بالمشاكل اليومية الملحة ـ بشكل غير متكامل.

ومن المعلوم أن أكثر الأفكار قيمة تأتى من داخل الجهاز لذا يجب العمل على جمع تلك الأفكار وتصنيفها واختبارها وتقييمها وتطبيق المناسب منها.

كما أنه يمكن الحصول على أفكار لتطوير فعال من المتعاملين من أجهزة المرور. فمن واقع ملاحظاتهم أو معاناتهم من إجراءات التعامل - بطأ أو تعقيدا - يمكن أن يقدموا اقتراحات مهمة لتبسيط الإجراءات.

٤ ـ تجربة الأفكار الجديدة

إن معظم مسئولي المرور عادة ما يكونون حريصين بالنسبة لأي تطوير جديد. وذلك نظرا لحساسية عملهم والمشاكل الخطيرة التي يمكن أن يقعوا فيها إذا فشل التطوير الجديد. خاصة إذا كان التطوير الجديد يمس جوانب ترتبط بسرية العمل الأمني أو مستوى دقته وفعاليته. فمقاومة التغيير معلومة بالنسبة لأى تطوير إدارى بصفة عامة. ولكن ما نريد أن نوضحه أنه نظرا لطبيعة العمل المتعلق بالأمن فإن مقاومة التغيير تكون بدرجة أكبر منها في أى منظمة أخرى.

ونعتقد بأهمية وجود موازنة دقيقة بين عائد التطوير ومشاكل تقديمه. فإن من المهم أن نوضح أن المعلومات المفيدة قد تأتي من فكرة لم تنجح كما هو متوقع. فالمدير الناجح هو الذي يتعلم من الفشل كما يتعلم من النجاح.

إن مسئولي المرور يجب أن يتعلموا كيف يأخذون المبادأة وكيف يقومون بالمخاطرة المحسوبة وليس المغامرة العشوائية. والمخاطرة تعنى أن يكون لدى المدير فكرة علمية دقيقة عن احتمالات الفشل واحتمالات النجاح، كذا النتائج المتوقعة في حالة الفشل وفي حالة النجاح ومدى التفاوت في هذه النتائج.

ويجب أن تصمم النتائج بصورة تجعل التقييم ممكنا، وبأن يحدد ما إذا كانت التجربة الجديدة مفيدة أم لا. كذا مدى ما توفره أو ما تضيفه إلى الأعباء

أو التكاليف الحالية والعائد الذي يتحقق من تطبيق الأسلوب الجديد في العمل أو من استخدام التجهيزات أو التركيبات أو الأسلحة الجديدة.

هذا ومن المعلوم أهمية أن يشارك صاحب الفكرة أو التطوير الجديد في اختبار تنفيذه، حيث عادة ما يكون الأكثر اهتماما بتوفير عناصر نجاحه وبتقييم نتائجه.

٥ ـ التطبيق

إن الطريقة الجديدة التي يتم اختبارها، ويثبت فعاليتها تكون مرشحة للتطبيق. ومن المعلوم أن الحذر ومقاومة التغيير يكون أقل عند تطبيقها نظرا لأن ما يطبق من أفكار قد تم تجربته وثبت نجاحه. ومن المناسب لنجاح التطبيق أن يشارك فيه كل المعنيين وفي جميع مراحل التطبيق كما وأن من الضروري ألا يتم التطبيق إلا بعد إعداد سليم وتأمين كافة متطلبات التطبيق، ومتابعة التطبيق خلال مختلف المراحل لتصحيح أي خلل أو انحراف فيه.

وهكذا يمكن أن نخلص إلى أن المفاهيم الإدارية العلمية الحديثة تطور من أداء المرور. وهذه المفاهيم ترتبط بالنظريات والأسس العلمية للإدارة، وتعد تطبيقات لها، تأخذ في الحسبان الطبيعة الخاصة لأداء جهاز المرور من ناحية الدقة والسرعة. ومن الواضح أن هذه المفاهيم الحديثة تعد اجتهادات علمية مقننة، طبقت ونجحت وتؤدي إلى فعالية أكبر لأداء جهاز المرور، وكفاءته في تحقيق الأهداف بأقل تكلفة وأدنى جهد.

الفصل الخامس

الخطة المرورية

٥ . الخطة المرورية

التخطيط هو اتخاذ قرار لما سيتم مستقبلا ، وكيف سيتم ، ووقت إتمامه ، ومن سيقوم به ، فالتخطيط هو خطوات عمل معينة محددة ومرتبة وفقا لدراسة علمية سليمة ، وبناء على حقائق وتقديرات مدروسة . فالتخطيط هو في الواقع اختيار ، فالمشكلة التخطيطية تظهر فقط عندما يكون هناك أكثر من بديل لأداء عمل معين .

ويعد التخطيط المتطلب الأول للوظيفة الإدارية ، فقبل أن يعرف المدير العلاقات التنظيمية والأفراد الذين يحتاجهم والطريق الذي يحتاج إليه معاونيه ونوع الرقابة عليهم ، فإن من الواجب عليه أن يحدد أهدافاً مشروعة . والتخطيط ليس فقط مجرد أهداف تحدد بل كذلك اختيار سياسات لتهيئة الظروف والأوضاع المناسبة لإمكانية تنفيذ الخطة لتحقيق أهدافها . وكل مدير في المنشأة يقوم بوظيفة التخطيط مهما كان موقفه ومستواه في الهيكل التنظيمى . فالتخطيط ليس مقصورا على مستوى معين من المستويات القيادية .

ومن الواجب أن يأخذ التخطيط في الاعتبار طبيعة وظروف المستقبل الذي سينفذ فيه التخطيط . فمن البديهي أن الخطط توضع لتنفذ في المستقبل ورغم أنه من الصعوبة بمكان التنبؤ بالمستقبل والعوامل التي تؤثر في التخطيط الموضوع ، إلا أنه دون التخطيط يصبح الأمر مغامرة عشوائية تخضع للصدف .

والخطة الجيدة هى الخطة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف بأقل تكلفة وجهد ممكنين ، والتي تأخذ في الحسبان أكبر قدر ممكن من الظروف والأوضاع التي ستوجد مستقبلا عند التنفيذ ، والتي تمكن من متابعة التنفيذ بسهولة ويسر .

التخطيط وظيفة كل مدير، ورغم أن نوع التخطيط قد يختلف حسب سلطة المدير وطبيعة السياسات والخطط المفروضة عليه من رئيسه، إلا أن من المشكوك فيه أن يكون هناك مدير حقيقى لا يزاول وظيفة تخطيطية، ومديري المشروع من أعلى المستويات - رئيس المشروع - إلى أدنى المستويات - مشرف العمال - يقومون بالتخطيط.

والتخطيط ليس فقط يتعلق بتحديد مشكلة معينة تقابل المدير فورا، ولكنه عادة ما يبحث عن الاحتمالات المستقبلية للمشاكل التي يمكن أن تظهر. ولا يعني هذا أن المدير يجب أن يعبر الكوبرى قبل أن يصل إليه، ولكنه يعنى أن التخطيط يساعد المدير العام على أن ينظر للأمام ويأخذ في الحسبان المشاكل التي يمكن أن تظهر إذا ما أراد أن يعبر الكوبري[1].

٥ . ١ وضع الخطة المرورية

٥ . ١ . ١ خطوات وضع الخطة

يمكن تلخيص الخطوات التي يجب اتباعها لإعداد الخطة السليمة في الآتي:

١ - الخطوة الأولى من خطوات التخطيط هى تحديد الأهداف الواقعية للخطة، وهذا يتطلب أن يتوافر أمام المخطط البيانات الكاملة عن الفرص المتوقع وجودها مستقبلا، والنظر لتلك الفرص بشكل واضح ومتكامل يفرق ما بين الأساسيات والفرعيات.

(1) Hynes & Massie, Management Analysis: Concept & Case Studies, New Delhi: Prentice – Hall of India, n.d., p.152.

ويتم تحديد الأهداف العامة للجهاز ككل، ثم للأقسام الرئيسية للمنشأة، وعادة ما يكون ذلك للإدارات الوظيفية - ثم للأقسام التي تتضمنها كل إدارة. وهذا التسلسل مهم حتى تكون خطة كل قسم أو إدارة محددة بشكل واضح وفي إطار الهدف الأساسي.

٢ - جمع البيانات التي تتعلق بتنبؤات الظروف المستقبلة واللازمة لوضع الافتراضات التخطيطية.

فوضع خطة مرورية يقتضي التنبؤ بأثرها على تدفقات حركة المرور، كذا تأثيرها في الأنشطة الأخرى المرتبطة بالمرور وتنظيمه مثل مسارات هيئة النقل العام، ومشروعات المجاري ورصف الطرق والتليفونات والكهرباء، ومستخدمي الطريق من مشاة وسيارات ووسائل النقل الأخرى، كذا على أداء المنشآت الاقتصادية والخدمة في مناطق تنفيذ الخطة.

ومن البديهي أن هناك تنبؤات أخرى مهمة في هذا الصدد مثل أثر الخطة الجديدة على القاطنين في مناطق مسارات المرور التي ستعدل ودرجة مقاومتهم لها، إذ إن تعويق المرور أو تقييده أو تحويل مساره عن شارع معين قد يكون له آثار خطيرة على اقتصاديات بعض المشروعات (التكلفة والعائد) ليس فقط تلك الواقعة في الشوارع التي يقيد فيها المرور أو يُمنَع، بل كذلك بعض المناطق المحيطة. كما قد يؤدي إلى عنت ومشاكل للقاطنين في المنطقة سواء بحرمانهم من سهولة الوصول إلى مساكنهم سواء بالنقل العام أو بالنقل الخاص. كما قد يعنى تحويل المرور إلى شوارع جانبية هادئة إزعاجا لساكني هذه الشوارع وصعوبات في التنقل الآمن. ومن الضروري لكل مدير يقوم بالتخطيط أن يلم بكافة البيانات اللازمة لوضع تخطيط سليم.

٣ ـ والخطوة الثالثة بعد جمع البيانات اللازمة لتنبؤات التخطيط ، هى دراسة الخطط البديلة ، وتقييم نقاط الضعف والقوة في كل منها . وقد يتطلب هذا دراسة تكاليف وإيرادات كل خطة والإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتنفيذها .

ويرتبط بهذه الخطوة ، دراسة مدى ملاءمة كل من تلك الخطط للظروف والأوضاع السائدة . فقد تكون خطة معينة هي الأكثر عائدا ، إلا أنها تلقي بأعباء جسيمة على جهات أخرى ، مثل زيادة تكلفة تشغيل النقل العام وخفض إيراداته أو تعريض الأمن لمشاكل نتيجة لمرور المسارات الجديدة بالقرب من أماكن حساسة أو تتطلب توافر قيود أمنية معينة . وبالتالي يكون من الضروري استبعاد تلك الخطة من بين البدائل المتاحة . وعادة ما يكون اختيار تخطيط معين صعب بشكل كبير نظرا للظروف المرتبطة بعدم التأكد ونقص الإمكانات المتاحة ووجود متغيرات ومحددات كثيرة ، وهو ما يعطي أهمية لاستخدام تطبيقات بحوث العمليات والأساليب الرياضية في هذا الصدد .

٤ ـ وبعد ذلك يأتي الاختيار من بين البدائل واتخاذ قرار اتباع تخطيط معين . واختيار خطة معينة عادة ما يتطلب وجود خطط عديدة فرعية تدعم الخطة الرئيسية . فوضع خطة مرورية تعتمد على استخدام أجهزة إلكترونية حديثة لضبط حركة المرور يتطلب إعداد خطط فرعية لتدريب العاملين على تلك الآلات ، ولتوفير إمكانات الصيانة إلخ .

ومن الواضح أنه بينما قرار الخطة الرئيسية يتخذه رئيس الجهاز ، فإن مدير إدارة التدريب هو الذي يضع خطة التدريب ، كما يقوم مدير قسم الصيانة بوضع خطة الصيانة .

٥ . ١ . ٢ فترة الخطة

وكلما كان من الممكن تغيير الخطط لمقابلة الاحتياجات المستقبلية ـ التي قد لا يكون من الممكن التنبؤ بها وبدقة ـ فإن فترة التخطيط تكون أطول نسبيا . ونموذجية التخطيط تقتضي بأن يكون من الممكن تعديل الخطة عند ظهور اتجاهات بأحداث غير متوقعة دون تحمل تكاليف كبيرة .

ومن الأحداث غير المتوقعة بالنسبة للتخطيط الطويل الأمد تلك التي تتعلق بالتغييرات الأساسية في الاقتصاد القومي وأثره على ملكية السيارة الخاصة ، وأنماط الرحلات التي يقوم بها المواطن على سبيل المثال ، كذا ظروف التطور العلمي والتكنولوجي واحتمالات التوصل إلى أساليب حديثة لتنظيم وضبط حركة المرور .

٥ . ٢ الأهداف والسياسات

إن أهم واجبين يواجههما المخطط هما تحديد الأهداف واختيار أسلوب تحقيقها في ظل الإمكانات المتاحة .

٥ . ٢ . ١ الأهداف

واتباع المنشأة لأسلوب عمل معين لا يمكن أن يتم دون تحديد مجموعة من الأهداف العامة لجهاز المرور ككل ولكل إدارة ولكل قسم . فمن المعلوم أن لكل فرد أو جماعة أهدافها الشخصية والمبنية على أسباب لها مبرراتها ، وقد تتعارض أهداف المجموعة مع الأهداف الشخصية لأفرادها . فنجاح التخطيط يعتمد على إيجاد هدف أساسي مشترك ما بين الأعضاء والأقسام والجهاز . فاتساق الأهداف الفعالة في جميع مجالات التشغيل وعلى جميع المستويات يؤدي إلى أهداف مشتركة للجهاز ككل .

وبينما تتضمن أهداف الجهاز الخطة الأساسية لها ، فإنه قد يكون للقسم أهدافه المعينة . ومن البديهي أن تسهم أهداف القسم في الحفاظ على أهداف الجهاز إلا أن مجموعتى الأهداف قد تكونان مختلفتين تماما . فبينما يكون هدف جهاز المرور تنظيم تدفقات حركة المرور بالمدن بسهولة ويسر وبأقل تكلفة ممكنة ، فإن بعض الإدارات مثل المسئولة عن تنفيذ الخطط المرورية الطارئة يكون تركيزها الأساسى على تنفيذ الخطة بأعلى مستوى ممكن وبصرف النظر عن التكلفة أو أن يكون أسلوب التنفيذ قد يقتضى سحب جزء كبير من القوى البشرية والإمكانات المخصصة لأجهزة أخرى حيوية ، مما يعرض هذه الأجهزة لمشاكل كبيرة .

٥ . ٢ . ٢ السياسات

بينما تبين الأهداف للمدير النهاية التي يريد أن يصل إليها فإن السياسات ترشده إلى تحقيق هدفه .

فالسياسات هى بوجه عام مفاهيم معينة أو تسلسل معين للتفكير عند اتخاذ القرارات وإذا كانت الأهداف تحدد الأغراض النهائية للتخطيط فإن السياسات تسلسل القرارات على طريق تلك الأغراض النهائية أو بمعنى آخر فإن السياسات تعكس وتفسر الأهداف ، وتوجه القرارات للمساهمة في الأهداف وبالتالي تضع إطار العمل لبرامج التخطيط .

والسياسة مجموعة من القواعد والمبادئ التي تلتزم بها الإدارة عند اتخاذ القرارات اللازمة لمواجهة الموقف المعين حاليا أو مستقبلا ، فالسياسة بصفة عامة عبارة عن خطة لمواقف محددة يتكرر حدوثها فعلا ويتوقع حدوثها مستقبلا أثناء إدارة المنظمة أو الجهاز لنشاطه, وبالتالي فهي توفر للمدير أفضل قرار يمكن اتخاذه لمواجهة موقف محدد دون غيره ودون رجوعه إلى المستوى

الأعلى أو الرجوع للوحدات الإدارية الأخرى بالجهاز للتنسيق معها، حيث إن كافة المستويات والوحدات الإدارية تعلم بهدف القرار والقواعد التي تحكمه مسبقا.

وكثيرا ما تقر السياسات شفهيا، كما قد تفهم تلقائيا مع تكرار اتباع رئيس الجهاز لأسلوب معين، فاتباع رئيس المنظمة في أكثر من مناسبة متكررة لأسلوب قصر الاستعانة - عند الضرورة - على قوات من المناطق المجاورة. قد يجعل من ذلك عادة، تفسر بعد ذلك كسياسة يتبعها القائد وبدقة. لذا فإن من أهم مشاكل المديرين هي التأكد من أن مساعديهم لا يفسرون اتجاهاتهم - والتي قد تكون مؤقتة تحكمها ظروف معينة - كسياسات يجب اتباعها باستمرار. لذلك فإن من الواجب على المدير أن يحدد بوضوح ما إذا كان قراره سيعد سابقة أم مجرد قرار وحيد. وإذا ما عد سابقة فإنه يتخذ شكل سياسة. ومن الملاحظ أن السياسة تكون بشكل أوضح إذا ما كانت مكتوبة، وعلى كل فحتى لو وجد دليل عمل مكتوب - يوضح السياسات - فعادة ما يكون هناك عدد كبير من السياسات الضمنية المفهومة بواسطة العاملين بالجهاز أو بالمنظمة وإن لم تذكر لهم بوضوح.

والسياسة تغطي مساحة معرفة يتخذ القرار في نطاقها ويتأكد من أن القرار متفق مع الأهداف ويسهم في تحقيقها، فالسياسات تميل لأن تسبق القرارات، والسياسة تستخدم كدليل مرن. وهي ليست بالقاعدة التي تحدد بالتفصيل ما يجب وما لا يجب علمه.

- تعدد السياسات

وبعض السياسات تفرض على جهاز المرور من جهات أعلى أو خارجية، مثل بعض الأجهزة الحكومية. وكثير من السياسات تقرر في

القمة، وتستخدم كمرشد للمستويات الأولى، ويطلق بيترسون وبلومان[1]. على هذه السياسات الموجهة. إلا أن هناك سياسات لمختلف المستويات، سياسات أساسية للجهاز ككل، وسياسات رئيسية للأقسام، وسياسات فرعية لكل وحدة صغيرة.

وقد تكون السياسات لعملية معينة كما في حالة الخطط الطارئة إلا أنه من الضرورى أن تكون السياسات متسقة مع بعضها البعض بما يحقق الهدف النهائى للجهاز ككل.

ـ أهم خصائص السياسة الفعالة

يمكن تلخيص أهم خصائص السياسة الفعالة في الآتي:

١ ـ أن تساعد السياسة على تحقيق أهداف الجهاز وتنفيذ الخطط الموضوعة بأقل تكلفة.

٢ ـ أن تكون السياسة مرنة بما يقابل التغييرات الرئيسية في الخطط، وإن كان من المستحيل في بعض الأحيان وضع سياسات مرنة تقابل مختلف المواقف المتطورة، إلا أن سمة السياسة القوية أن تكون قابلة للتطور وهذه هي القاعدة أما عدم المرونة فإنها الاستثناء.

٣ ـ أن تكون السياسات مستديمة، بما يعطى استقراراً لاتجاهات الجهاز.

٤ ـ أن تكون السياسات مكتوبة. وجعل السياسة مكتوبة يمكن من استخدامها بسهولة، كما أن كتابة السياسات لها أثر في التخلص من عدم الاستقرار والتلون.

---

(1) E. Peterson, & G. Plowman, Business Organization & Management, Chicago: Richard Irwin, Inc, 1984, p 313.

ومما يجدر ملاحظته أن بعض المديرين يرون أن السياسة المكتوبة تؤدى إلى عدم المرونة ونقص القوى الدافعة الخلاقة وتعبث بشعور العمل الجماعى الحر. إلا أن من الملاحظ أنه في المنشآت التي لا توجد سياسات مكتوبة فإن المذكرات والنشرات التي تتضمن تلك السياسات تحل في الواقع مكان السياسات المكتوبة.

٥ - أن تشرح السياسات وأن تفسر، فعدم فهم السياسات يتبعه حتما سوء استخدامها بل وفقدان الثقة فيها.

هذا ومن الواجب أن تكون هناك مراجعة دقيقة للسياسات للتأكد من أنها تحتفظ بالخصائص السابق الإشارة إليها وباستمرار.

٥ . ٢ . ٣ الإجراءات والقواعد

١ - الإجراءات (Procedures) هي الخطط التي توضح الطريقة التي تتبع عادة لمعالجة موضوع معين. أنها تبين خطوات العمل التي تتم لتحقيق هدف معين وكيفية تتابع تلك الخطوات.

والإجراءات تؤدي إلى توحيد طريقة إنجاز موضوع معين وترفع كفاءة العاملين نتيجة لإلمامهم بالطريقة المعتادة لإنجاز هذا الموضوع، إلا أنها لا تعود العاملين على التفكير في أسلوب أداء العمل.

وتختلف الإجراءات حسب الموضوع الذي تعالجه الظروف التي توضع لها، فإجراءات تسليم «موتوسيكل» لرجل المرور لاستخدامه أثناء العمل، تختلف عن إجراءات وضع كمين بمعدات وأجهزة لتحديد السيارات المخالفة للحد الأعلى للسرعة على الطرق الرئيسية.

٢ ـ القواعد هي خطط تحدد كيف تؤدي المهمة المعينة بالضبط وكثيرا ما يتداخل مفهوم القواعد مع مفهومي السياسات والإجراءات، ورغم أن كلا منهما تختلف عن الأخرى, والقواعد (Rules) تتطلب أن يتم عمل محدد آخذا في الحسبان الموقف المعين. ومن ثم فإنها ترتبط بإجراءات العمل من حيث إنها توجه العمل ولكنها لا تحدد تتابعا زمنيا معينا. والقاعدة قد تكون وقد لا تكون جزءاً من إجراءات العمل، وهي لا تسمح بأي انحراف في أسلوب العمل المحدد ولا تتدخل بأى شكل من الأشكال في تداول الأوامر. فقاعدة عدم التدخين في المواقع المغلقة أثناء العمل لا ترتبط بإجراءات إنجاز العمل. إلا أن إجراءات إنجاز العمل قد تتضمن القاعدة.

ورغم أن القواعد تخدم كتوجيه معين، إلا أنها تختلف عن السياسات في أنها لا تتطلب أي رشد في تطبيقها. فالسياسات كما سبق أن أوضحنا في مجال سابق توجه التفكير لاتخاذ القرار الرشيد.

٥ . ٢ . ٤ الموازنات التخطيطية

الموازنة كخطة هي بيان بالنتائج المتوقعة موضحة في شكل رقمى، إما في صورة مالية (جنيه)، أو في صورة وقت (رجل ـ ساعة أو آلة ـ ساعة)، أو وحدات منتجة أو خدمات مقدمة، أو بأي تعبير عددي يمكن من القياس الدقيق. وقد تعكس الموازنة التخطيطية إنفاقا رأسماليا أو إنفاقا تشغيليا، أو تبين التدفقات النقدية. والموازنة رغم أنها أداة مهمة، إلا أنها لا يمكن أن تؤدي وظيفتها ما لم تعكس خططا يجري تنفيذها.

٥ . ٢ . ٥ البرامج

والبرامج مجموعة متداخلة من السياسات والإجراءات والقواعد والعناصر الأخرى اللازمة لإخراج موضوع معين إلى حيز التنفيذ.

والبرامج قد تكون رئيسية مثل برنامج تنظيم المرور بمدينة كبرى خلال شهر رمضان. وقد تكون فرعية مثل تنظيم المرور في منطقة معينة من المدينة خلال نفس الشهر، حيث إن لهذه المنطقة طبيعة وظروفاً مرورية خاصة.

ومما يجدر ملاحظته أن البرنامج الرئيسى قد يؤدي إلى وجود برامج كثيرة فرعية. فبرنامج تطوير وتحديث نظام المرور، قد يقتضى أن تعد برامج لتدريب رجال المرور على استخدام الأجهزة الحديثة التي ستستخدم في التطوير، كذا تدريب الفنيين القائمين على تشغيل وصيانة هذه الأجهزة.

ومن الواجب أن يكون هناك تنسيقا ما بين هذه البرامج وتوقيت تنفيذها، فأي فشل في مثل هذا التنسيق أو التوقيت يعني تأخر البرنامج الأصلي - الرئيس - مع ما يترتب على ذلك من تحمل تكاليف لا داعى لها وعدم إنجاز المهام، كما أن الإهمال في إعداد أي قاعدة أو إجراء قد يعني فشل البرنامج المعين. بل ليس هذا البرنامج فقط بل البرامج الأخرى المرتبطة، فمن النادر أن يوجد برنامج مهم لا يعتمد أو يؤثر في برامج أخرى.

٥ . ٣ تنفيذ الخطة المرورية والتنسيق بين إدارات المرور والأجهزة المعنية

إن إعداد وتنفيذ خطة مرور ناجحة يقتضي التنسيق الكامل بين الأفراد بعضهم البعض، وبين أقسام وإدارات جهاز المرور، كذا بين جهاز المرور والأجهزة والجهات، بل والأفراد الذين قد يؤثرون أو يتأثرون بتنفيذ الخطة المرورية.

والتنسيق له نفس الأهمية الحاسمة سواء أكان ذلك عند وضع خطة مرور أو أثناء تنفيذها. وسواء أكانت خطة مرور عادية أم خطة مؤقتة عاجلة لمقابلة ظرف طارئ.

ويكون التنسيق على الوجه المناسب حينما يسهم كافة الأفراد والأقسام والإدارات لتحقيق الأهداف المحددة، ومن ثم يستطيع كل فرد توجيه جهده وفكره تجاه هذه الأهداف، وبالتالي خلق جهد منسق غير متعارض لجميع الأفراد والأقسام والإدارات.

٥ . ٣ . ١ أهم مبادئ التنسيق

١ ـ يجب أن يتم التنسيق من المراحل الأولى للتخطيط سواء أكان لخطة مرورية عادية أو خطة مرورية عاجلة لمقابلة ظرف طارئ. والتنسيق يصبح أكثر صعوبة إذا ما تم بعد وضع الخطة وتحديد أهدافها والتوقيت الخاص بتنفيذها. فوضع خطة مرورية لابد وأن يسبقه تنسيق مع الهيئات المعنية التي تتأثر أو تؤثر في كفاءة حركة المرور بالشوارع، كذا مستخدمي الطريق من مشاة وسيارات ووسائل نقل

أخرى، والمنشآت الاقتصادية والخدمية في مناطق تنفيذ الخطة التي قد تتأثر من الخطة الجديدة - كما سبق أن أوضحنا.

إن التنسيق مع كل هذه الجهات والأفراد عند إعداد الخطة وأثناء تنفيذها يمكن من وضع تصور وتقدير دقيق لما يمكن أن يتحمله البعض من خسائر أو مضايقات نتيجة لتنفيذ الخطة، ومن ثم دراسة وسائل التغلب على هذه المشاكل أو على الأقل التخفيف من آثارها السلبية. هذا ومن البديهي أن تدرس الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية للخطة المقترحة والخطط البديلة، ثم بعد الدراسة وتقييم الإيجابيات والسلبيات لكل منها تختار الخطة الأنسب.

وتقييم آثار الخطة المرورية إيجابا وسلبا يمكن تحقيقه بسهولة بالنسبة للجهات المعنية سواء هيئات أو مؤسسات، ولكن المشكلة تكون بالنسبة للأفراد والذين قد تختلف وجهات نظرهم بل وأهوائهم. إلا أنه بعمل استطلاع رأي لكل المتأثرين المحتملين من تنفيذ الخطة المعينة لمعرفة مدى مقاومتهم لها ومبررات ذلك، فإن من الممكن تقييم الآثار السلبية للخطة المعينة بالمقارنة للخطط البديلة. ومن ثم اختيار الخطة الأكثر مناسبة أخذا في الحسبان الإيجابيات والسلبيات.

هذا ومن المحتمل أن تظهر مقاومة عنيفة غير متوقعة للخطة أثناء تنفيذها. وهنا يتم تعديل الخطة لكي تكون أكثر ملاءمة في ضوء الظروف المستجدة.

٢ - يجب أن يتحقق التنسيق بالاتصال المباشر بين الأشخاص المعنيين. فتبادل الأفكار والمعلومات والاتجاهات ما بين مختلف الإدارات والأفراد سواء داخل جهاز المرور نفسه أو الأجهزة والهيئات

والمؤسسات الأخرى المعنية بالمرور، يؤدي إلى التوصل إلى خطة وتنفيذ يتفق مع الظروف الواقعية أخذا في الحسبان الإمكانات المتاحة وظروف المتأثرين بالخطة من مستعملي الطريق سواء أكانوا وسائل نقل ـ عام أو خاص ـ أو مشاة، أو من المؤسسات الاقتصادية أو الخدمية.

ومن المهم أن يؤدي التفاهم بين مختلف الهيئات والمؤسسات إلى أن يضع كل قسم سياساته وطريقة إخراجها لحيز الوجود بما يحقق أهداف الخطة وليس أهداف طرف من الأطراف المعينة. فقفل طريق واستخدام آخر بديل قد يكون أفضل الحلول لتحقيق تدفقات المرور، إلا أنه قد لا يكون البديل الأفضل للنقل العام ـ كطرف من الأطراف، المعنية بالخطة المرورية ـ حيث سيفقده بعض الإيراد أو يزيد من تكلفة التشغيل. كما أن تخطيط مسار بديل للمرور ـ وفقا للخطة المرورية ـ قد يعني إلقاء جهداً إضافياً على أجهزة الأمن، حيث يمر المسار البديل بالقرب من مواقع استراتيجية تحتاج لعناية أكبر لتأمينها نتيجة لتكثيف حركة المرور بالقرب منها. ومن الواضح أن التنسيق المبني على التفاهم وصالح الخطة ككل يقتضي المقارنة ما بين جهد إضافي لمسئولي الأمن أو تكلفة أعلى وإيراد أقل للنقل العام، وبين تحقيق سيولة مرورية بدرجة أكبر لها عائد اقتصادي أكبر نتيجة لخفض تكلفة المرور والحفاظ على اقتصاديات تشغيل المنشآت الواقعة في نطاق المسار المقترح.

٣ ـ عند إعداد أو تنفيذ الخطة يتم تبادل المعلومات بين جهاز المرور ـ بإداراته وأقسامه المختلفة ـ والأجهزة الأخرى المعنية بالمرور، وذلك بهدف تعديل الخطة أخذاً في الحسبان ما يظهر على أرض الواقع

من مشاكل أو معوقات لم تكن متوقعة ـ عند إعداد الخطة ـ بمثل حجمها الذي وضح أثناء التنفيذ. كما قد تحدث ظروف مستجدة تتعلق بقدرات وإمكانات جهاز المرور نفسه، أو قدرات وإمكانات وظروف الجهات الأخرى المعنية بالمرور، أو لظروف طارئة ترتبط بالأوضاع التي يتم تحتها تنفيذ الخطة.

٥ . ٣ . ٢ وسائل التنسيق

وهناك عديد من الصور التي يمكن أن يتم بها التنسيق، ومن أبرز هذه الصور شيوعا تخصيص شخص أو جهاز معين على مستوى عال مهمته التنسيق أو أن يتم التنسيق ـ كما هو الوضع الغالب ـ عن طريق لجان تمثل فيها مختلف أقسام وإدارات جهاز المرور، كذا الجهات الأخرى المعينة بالخطة المرورية.

ورغم أن الاتصال الشخصي يعد ولا جدال ـ أكثر الوسائل فاعلية لتحقيق التنسيق إلا أن هناك وسائل مساعدة عديدة يمكن استخدامها. فقد يتم التنسيق عن طريق اتخاذ القرارات المعينة كتابة وتوزيعها حتى يكون كل شخص يعنيه الأمر على علم بما يتم فيه وبالقرارات التي تؤثر في عمله. وقد يكون ذلك بإصدار الخطابات أو النشرات أو استخدام الوسائل الحديثة لنقل الأفكار.

ومن الواضح أن تكون تكلفة التنسيق مرتفعة. فجزء كبير من وقت المدير أو القائد يضيع إما في اللجان، أو قراءة القرارات التي اتخذت وأرسلت لهم للعلم. كما أن مرتبات الأشخاص القائمين على التنسيق عادة ما تكون كبيرة.

هذا ويعتبر التنظيم - في حد ذاته - وسيلة لتحقيق التنسيق، فإذا ما أعطى انتباهاً كافاً لمبادئ التنسيق عند وضع التنظيم، فإنه يمكن أن يتم التوصل إلى بناء تنظيمي حيث تكون السلطة ووظائف الأقسام محددة بشكل يربط ما بين نشاطات مختلف الأقسام ويسهل من إتمام الإجراءات المتداخلة والمتشابكة.

ويستطيع المدير عن طريق التنظيم أن يحقق التنسيق، بالتأكد من أن الجو المحيط يسهل التنسيق وذلك بخلق البناء التنظيمي المناسب واختيار المساعدين المناسبين وتدريبهم والإشراف عليهم بفاعلية، ووضع وإيضاح الخطط والبرامج المتكاملة التي سينفذها المساعدون، وتحديد وسائل التحقق من دقة إخراج تلك الخطط إلى حيز الوجود. كما يكون بالتأكد من أن المساعدين يفهمون مبادئ التنسيق، ويقدرون أهمية العمل على أساسها.

٥ . ٣ . ٣ مشاكل التنسيق بين الإدارات والأقسام داخل الجهاز

من المؤسف أن بعض الرؤساء في الأجهزة المختلفة يذكون المنافسة المدمرة ما بين مديري مختلف الإدارات والأقسام التابعة لهم. وذلك إما بحسن نية لاعتقادهم أن هذه المنافسة ستؤدي إلى زيادة كفاءة الإدارات والأقسام التي يشرف عليها هؤلاء المديرون. ومن المعلوم أن ارتفاع كفاءة إدارة معينة لا يعني بالتبعية ارتفاع كفاءة المنظمة ككل[1]. وإما بسوء نية بهدف خلق الخلافات والمشاحنات بين مختلف المديرين حتى تمتص طاقاتهم في نزاعات جانبية تبعد الطموحين منهم عن منافسة الرئيس في

(١) لمزيد من الإيضاح بخصوص بيان أن ارتفاع كفاءة إدارة أو قسم لا يعني ارتفاع كفاءة المنظمة ككل يمكن الرجوع لـ: سعد الدين عشماوي، الإدارة: الأسس وتطبيقاتها في الأنشطة الاقتصادية والأمنية، مرجع سبق ذكره ص ٢٣٣ - ص ٢٣٤.

منصب يرنون جميعا للوصول إليه، وحتى يظهر الرئيس بمظهر الرجل الذي يسمو على المشاحنات والموفق ما بين الأطراف المتنازعة.

ومن الواضح أنه وإن أدت المنافسة - ما بين مديري الإدارات والأقسام نتائج مهمة في المنشأة الصغيرة إذ ترفع الكفاءة الإنتاجية للمنشأة، نظرا لما تؤدي إليه من دفع المديرين إلى رفع كفاءتهم، ولأنها وسيلة مجانية للرقابة على عملهم إذ يندفع كل مدير لنقد ومراقبة عمل زميله، إلا أنها في الجهاز الكبير تؤدي إلى مشاكل ضخمة، وتزيد مشاكلها عن مزاياها. فالتنسيق والتفاهم ما بين عمل مختلف الإدارات والأقسام في الجهاز الكبير الضخم يعد ضرورة حتمية تقتضيها ظروف عمل المنظمات الحديثة.

فالتنافس والتشاحن المدمر بين مختلف إدارات أو أقسام المنظمة الضخمة كثيرا ما يؤدي لفشل المنظمة في تحقيق أهدافها، إذ تركز كل إدارة أو قسم على تحقيق أهدافها الضيقة دون نظر لأهداف المنظمة ككل. فعلى سبيل المثال، فإن ارتفاع كفاءة إدارة التشغيل نتيجة لزيادة عدد الدورات التي يحققها الأتوبيس خلال فترة التشغيل المعينة. قد يكون على حساب خفض الإيرادات. حيث إن سرعة حركة الأتوبيس لا يراعى فيها الوقت اللازم لانتهاء المحصل من تحصيل الإيراد من ركاب الرحلات القصيرة بين المحطات التي تقع على مسافات متقاربة. ناهيك عما ينتج عن الحرص على تحقيق أعلى معدل دورات ممكن من إرباك لحركة المرور وعدم التقيد بالوقوف في المواقف المحددة وعدم التوقف للفترة اللازمة للنزول والصعود الآمن للركاب. وهو ما يمثل مشاكل لعدد من إدارات المنظمة الأخرى.

الفصل السادس

إدارة الأزمة المرورية

٦ . إدارة الأزمة المرورية

٦ . ١ مفهوم الأزمة وأنواعها ومراحلها

الأزمة تقع نتيجة لحدث مفاجئ غير متوقع، وهي تتطلب مواجهة سريعة وحاسمة. ويترتب على عدم التعامل معها بالشكل المناسب تفاقم آثارها وحدوث نتائج خطيرة تهدد المصلحة القومية للمجتمع.

وبصفة عامة يمكن أن نلخص أهم خصائص الأزمة في الآتي:

أ ـ التهديد بشكل كبير للمصالح الأساسية لأطراف الأزمة، وأن لها انعكاساتها على مصالح الدولة العليا.

ب ـ ضيق الوقت المتاح وقصور المعلومات اللازمة لاتخاذ قرار، بينما يكون من الضروري اتخاذ القرار المناسب قبل تطور الأحداث، وإلا أصبح القرار عديم الفاعلية. بل إن التأخر عادة قد يؤدي إلى تأزم الموقف بدرجة أكبر.

ج ـ أن هناك تأثيرات وتفاعلات مستمرة تؤثر في أطراف الأزمة، ومن ثم ردود فعل متباينة.

د ـ كثيرا ما تكون الأزمة غير متوقعة مثل الزلازل والكوارث الطبيعية التي ليس لها مقدمات أو احتمالات أو مثل الحوادث الإرهابية المفاجئة التي تقع على شبكات نقل رئيسية كتلك التي حدثت منذ فترة في مترو الأنفاق طوكيو، مما أدى إلى شلل كامل لحركة النقل في أجزاء مهمة من المدينة وارتباك شامل لحركة المرور بها.

هـ ـ في عديد من الحالات ـ مع وجود الخبرة المناسبة ـ يمكن التنبؤ بالكوارث قبل حدوثها، مثل توقع زلزال في أحزمة الزلازل مع توافر

الإمكانات الحديثة لرصدها ووجود مراكز دراسة ومتابعة تطور التغيرات الجيولوجية المؤثرة، ومثل ظهور علامات عدم استقرار مما يؤدي إلى قلاقل خطيرة تنعكس في صورة إضرابات عامة لوسائل النقل العام مما يؤدي إلى تعويق التنقل وإيقاف المرور، كما حدث في فرنسا منذ فترة، حيث فاجأ المزارعون المحتجون على بعض القرارات الحكومية المسئولين بإيقاف جراراتهم في مفارق الطرق.

وهناك ثلاثة أنواع للأزمات:

مباغتة: حيث تتم بشكل فجائي ولا يمكن ولا يكون هناك إيحاءات أو مقدمات تعطي توقعات.

حادة: ويكون لها مقدمات، وإن كان توقيتها غير متوقع. كما أن درجة خطورتها يكون من الصعب التنبؤ بها.

عادية: ويكون وقوعها متوقعاً، ومعرفة درجة خطورتها، إلا أنها تهدد المصالح الجوهرية للمجتمع أو المنظمة المعنية.

وقد يتداخل مفهوم الأزمة ومفهوم الكارثة لدى البعض. إلا أن الكارثة حادث مفاجئ ينجم عنه تعرض المجتمع بأكمله أو جزء منه لخسائر مادية أو بشرية بما يؤدي إلى ارتباك الحياة، وقد يكون سبب الكارثة ظروفاً طبيعية مثل السيول والزلازل والعواصف والبراكين أو مردها الإنسان نتيجة لأخطاء بشرية سواء أكانت عمدية أم نتيجة إهمال، كما حدث في واقعة احتراق قطار الصعيد الذي نتج عنه مئات القتلى والمصابين. وتتطلب مواجهة الكارثة تكاتف الجهود على مستوى الوطن بأكمله أو على المستوى الدولي إذا قصرت الجهود الوطنية عن مواجهتها.

والأزمة ترتبط بالعلاقات والمنازعات الإنسانية أو بالظواهر والتفاعلات الطبيعية، فهناك أزمة الثقة التي قد توجد بين شخصين على المستوى الشخصي أو بين دولتين. وأزمة الثقة قد تؤدي إلى أزمة أو نزاع ينتج عنه كارثة لطرف من أطراف الأزمة.

وعلى كل فإن الكوارث والأزمات تتفقان في أنهما مفاجئتان، ويتولد عنهما مواقف حادة ومتجددة تهدد القيم والاحتياجات الأساسية للأفراد، كما يشوبها الغموض الذي يجعل من الصعب إدراك حجمهما وآثارهما والعوامل المتداخلة فيهما من البداية.

٦ . ١ . ١ مراحل الأزمة

ـ مرحلة المولد

وتبدأ في شكل إحساس باقتراب وقوع خطر غير واضح مصدره أو حجمه. وعادة ما يكون هذا نتيجة لعدم معالجة مشكلة تظهر مثل مشكلة البطالة وما قد يصحبها من مظاهر ثراء شريحة من المجتمع تقوم بإنفاق استفزازي وهو ما يؤدي إلى قلق اجتماعى ونقمة بين الغالبية المطحونة.

وقد تكون الأزمة بهدف زعزعة الاستقرار أو حدوث بلبلة لإحداث تغيير لصالح القائم بالفعل، فقد تثير دولة أزمة حدودية بهدف إعادة ترسيم الحدود، وعلى المستوى الاقتصادي قد يقوم صانع بإيقاف إنتاج سلعة استراتيجية بهدف الضغط على الدولة لزيادة الأسعار التي تحددها الدولة للسلعة، وعلى مستوى الصراع السياسي قد يقوم طرف بتنظيم إضراب لوسائل النقل العام عن العمل، ومن ثم حدوث شلل كامل في حركة النقل واضطراب في المرور بهدف فرض إرادته على الطرف الآخر. كما حدث بالقاهرة عام ١٩٥٣ عند تنازع كبار المسئولين على السلطة.

ـ مرحلة النمو

وإذا لم تعالج المشكلة التي تنذر بوقوع أزمة غير معلوم توقيتها أو مكانها أو حجمها فإن عناصر ومقومات الأزمة تنمو نتيجة لتفاقم المشكلة من جهة، ومن جهة أخرى وجود من يهمهم استغلالها لأهدافهم الخاصة مثل المعارضين للحكم أو الناقمين لأسباب أخرى خلاف سبب الأزمة أو حتى من دولة معادية يهمها زعزعة الاستقرار في الدولة المعنية. ففي حالة أزمة رواية أعشاب البحر في مصر انضم إلى طلاب جامعة الأزهر المطالبين بمصادرة الرواية عناصر خارجية بهدف تصعيد الأزمة وتحويلها إلى قلاقل عامة على مستوى مصر كلها. وفي أكثر من حالة عندما يصدم أحد قائدى السيارات شخصا أو أكثر أمام إحدى القرى في الطريق الزراعي بين القاهرة والإسكندرية، نجد أن العناصر المعادية لنظام الحكم ومثيري الشغب عادة ما يعملون على تصعيد الموقف وإثارة الجماهير التي تقوم بحرق الإطارات والاعتداء على الممتلكات العامة وسلطات الأمن والتقدم بطلبات عديدة ليس لها علاقة بالحادث المروري أو ما ينتج عنه من آثار.

ـ مرحلة انفجار الأزمة

وإذا لم تتخذ إجراءات فعالة لاحتواء الأزمة في مرحلة مولدها أو مرحلة نموها فإنها تصل إلى انفجار وتداعيات قد تجعل من الصعب السيطرة عليها دون خسائر كبيرة وتضحيات مؤلمة. فتدخل القيادات الأمنية والشعبية لتهدئة الجماهير ومعالجة الأزمة المرورية بالطريق الزراعي السابق الإشارة إليها، بحكمة وحزم ـ خلال مرحلة نموها ـ أدى إلى السيطرة عليها قبل أن تصل لمرحلة الانفجار.

- مرحلة الانحسار

وبعد انفجار الأزمة والمشاكل التي تولدها، تبدأ في الانحسار. إلا أن هذا لا يبدأ إلا بتكلفة باهظة. ومن الواضح أنه يمكن اكتساب الأزمة لقوة دفع جديدة يحولها إلى صراع أقوى وأعتى حيث يضاف لها مشاكل جديدة بمطالب جديدة، وتكون قدرة السلطة على المساومة أو السيطرة فيها أضعف وهو ما يعني خسائر أكبر وتكلفة أعلى.

- مرحلة ما بعد السيطرة على الأزمة

وعندما تتلاشى الأزمة وتداعياتها فإن من اللازم تقييم أسبابها ومراحل تطورها وأسلوب ومدى فعالية السيطرة عليها سواء بالقوة أو المساومة خلال مراحلها المختلفة. والهدف هو الاستفادة من دروسها لمعالجة مشكلات أخرى مستقبلا.

٦ . ٢ إدارة الأزمة: أساليبها، ومستوياتها، وعناصر فعاليتها

وإدارة الأزمة عملية إدارية فريدة، حيث إنها تتعامل مع حدث مفاجئ كثيرا مالا يكون له مقدمات، وتحتاج الأزمة لتصرفات سريعة وحاسمة تتفق مع الموقف المتطور وإلا كانت للقرارات ردود فعل تعقد من هذا الموقف، وتأخذ زمام المبادرة من المسئولين المختصين. مما يكون له انعكاسات تؤثر في المصالح العليا للدولة، وتؤدي إلى خسائر مادية وبشرية كبيرة. وقد ينتج عنها تغير كبير غير مرغوب فيه في العلاقات الاجتماعية والسياسة.

ومن ثم يحتاج الأمر لقرارات سريعة وحاسمة تتفق مع خطوات الموقف المتطور وبالتالي يكون لإدارة الأزمة زمام المبادرة في قيادة الأحداث والتأثير عليها وتوجيهها وفقا لمقتضيات الأمور.

والقادر على القيام بذلك مجموعة من القادة المتقين، لديهم الاستعداد والموهبة التي صقلت بالممارسة، يكون لديهم القدرة على تجميع المعلومات المرتبطة بالموقف وتقييمها ثم تحليلها والتوصل إلى استنتاجات تمكن من التعامل مع الحدث بخبرة وأعصاب هادئة تفرق بين الأساسيات والفرعيات، وتستشرف المستقبل وتتنبأ بالاحتمالات المختلفة لتداعيات الأحداث، وهو ما يقلل من الخسائر إلى أقصى حد ممكن.

ونجاح إدارة الأزمة يحتاج، بالإضافة لما سبق إيضاحه ـ وجود الجهاز الإداري المدرب على التعامل معها. وأن يكون لدى هذا الجهاز السلطة الكاملة لتأمين توفير المعلومات الضرورية من مصادرها المتاحة وفي التوقيت المناسب، بالإضافة إلى القدرة على الاتصال بكافة المسئولين وبمن تمسهم القرارات التي تتخذ عند التعامل مع الأزمة.

فإدارة الأزمة تعنى بالتحكم الكامل فيها والسيطرة التامة عليها في مراحلها الأولى وخلال تطورها بما يمكن من توجيه الأحداث الوجهة المناسبة.

وأثناء الأزمة يستخدم فريق إدارة الأزمة السلطات والصلاحيات للحصول على المعلومات وتحليلها والوصول للبدائل، واستخدام البديل المناسب، ثم متابعة تطبيقه وفقا للخطط الموضوعة وبمرونة تتفق مع تطور الأحداث. أما بعد الأزمة فإن على فريق إدارة الأزمة احتواء آثارها للتخفيف من نتائجها السلبية وتحليل آثارها للاستفادة من دروسها مستقبلا.

وهكذا فإن الأمر يتطلب أن يكون فريق إدارة الأزمة على مستوى عال من الكفاءة سواء بالنسبة لجمع المعلومات أو تحليلها للتوصل لبدائل واختيار البديل الأنسب واتخاذ القرار الرشيد. وأن يكون لديه الخبرة وموهبة المبادأة

وسرعة ومرونة التصرف في الموقف المستجد، والتعامل مع العوامل المتغيرة وردود الفعل المرتبطة بالأحداث. وأن يكون لديه القدرة على توصيل المعلومات لمن يهمهم الأمر ومن يمسهم اتخاذ القرار لشرح أسباب اتخاذه والحكمة وراءه، في حدود المسموح به في الموقف المعين.

إن الإعلام عن أسباب اتخاذ القرار والحكمة من اتخاذه له أهمية كبيرة في حالة الأزمة، حيث إنها عادة ما تمس قطاعات مهمة من المجتمع، ولها آثار عميقة اقتصاديا واجتماعيا، ومن الضروري أن يكون هناك قناعة ممن يمسهم القرار أن هناك أسبابا وجيهة لاتخاذه حتى وإن كان يسبب لهم بعض العنت، وإنه وإن كان له انعكاساته السلبية بالنسبة لهم إلا أنه يجنبهم مشاكل وصعوبات أكبر.

٦ .٢ .١ أساليب مواجهة الأزمة

في حالة الأزمة التي ترتبط بالعلاقات والمنازعات الإنسانية فإن حل الأزمة قد يتم بأحد الأساليب الآتية:

ـ أسلوب القهر

ويكون بعدم الرضوخ لمطالب مفجري الأزمة ومقابلتهم بالقوة، ولا جدال في أن هذا قد يؤدي إلى خسائر مادية وبشرية جسيمة، وقد يدفع إلى تعاطف أكبر مع مفجري الأزمة باعتبارهم ضحايا القهر، بل قد يؤدي إلى اتساع نطاق الأزمة بانضمام عناصر جديدة لها ومن ثم خروجها عن نطاق السيطرة.

لذا فإن من الواجب أن يكون هناك موازنة دقيقة ما بين القوى التي تقف وراء الأزمة والقوى المتاحة للسيطرة عليها، وأن يؤخذ في الحسبان

أثر استخدام قوى الأمن في قهر عناصر الأزمة، ومدى ما قد يحدث من تعاطف جماعات أخرى محايدة معهم، ومن ثم الانضمام لهم، وهو ما قد يخل بميزان القوى بين قوى الأمن والمعارضين. بل إنه في بعض الأحيان قد ينتج عن تعاطف بعض قوى الأمن نفسها مع عناصر الأزمة، وهو ما يؤدي إلى انضمامهم لها أو على الأقل تهاونهم في التعامل المناسب معها.

ـ أسلوب المساومة

وذلك باستخدام أسلوب التفاوض، ومن المعلوم أن الحلول التفاوضية تعنى تنازلات من كلا الجانبين، ومن ثم فإن من الواجب أن يحدد قبل التفاوض المدى الأقصى للتنازلات التي يمكن إعطاءها للخصم.

ومن المعلوم أن المفاوض يبدأ بالتشدد وعرض مطالب أكثر مما يريد ويقبل، حتى يمكن الوصول في النهاية إلى ما هو مطلوب مع إقناع الخصم أنه قد تنازل عن بعض مطالبه.

ـ أسلوب الرضوخ

ويكون بالتنازل للخصم والرضوخ لمطالبه في سبيل إنهاء الأزمة. ومن الواضح أن هذا يعني خسائر سواء مادية أم معنوية قد تكون كبيرة. كما أن الرضوخ لمطالب الخصم قد يغري آخرين لإثارة أزمات أخرى بأمل الحصول على مكاسب جديدة قد تكون غير عادلة أو غير مبررة. ويتم تناول الأزمة في نطاق مستويات مختلفة، يمكن تحديدها في ثلاثة مستويات.

٦ . ٢ . ٢ مستويات إدارة الأزمة

ـ مستوى القيادة العليا للدولة

وهو المستوى الذي يضع السياسة العامة لمعالجة الأزمة واستراتيجيات التعامل معها. وعادة ما يتدخل هذا المستوى في الأزمات التي ترتبط وتؤثر وتتأثر بعلاقات خارجية مع دولة أخرى أو أكثر. ويتضح هذا في حالة الحروب مع دولة أخرى، كما إذا تم اختطاف طائرة مما يؤثر في علاقات أكثر من دولة تبعا لجنسية المختطفين وجنسية مالك الطائرة وجنسية المطارات التي تتم بها واقعة الاختطاف أو يلجأ إليها مختطفو الطائرة.

ـ المستوى القومي

وذلك حينما تمثل الأزمة مشكلة قومية تتعلق بالدولة ككل، أو أن تكون مشكلة إقليمية ولكن آثارها خطيرة، وحلها يتطلب إمكانات أكبر من الإمكانات المتاحة في الإقليم المتضرر من الأزمة أو الكارثة، كما حدث في أزمة التفجيرات التي حدثت في مترو أنفاق طوكيو، كذا ما حدث بالنسبة لمعوقات المرور التي أقامها المزارعون على الطرق الرئيسية في فرنسا عندما تفجر خلافهم مع الحكومة الفرنسية، حيث إن المشكلة ـ رغم أنها أساسا أزمة مرورية تقع في إقليم معين ـ إلا أنها ترتبط بقضايا قومية وهي الإعانات والحماية التي تمنحها الحكومة الفرنسية للمنتجات الزراعية. ونفس الشيء بالنسبة للأزمات المرورية التي تقع نتيجة لإضراب العاملين بالنقل العام بالعواصم العالمية للمطالبة برفع أجورهم، حيث إن حل المشكلة يرتبط بمستويات الأجور لمختلف قطاعات العمل في المجتمع ومن ثم يجب أن يتم الحل على المستوى القومي.

ـ المستوى المحلي

حيث تمس الأزمة إقليما معينا ولا يكون لها انعكاسات على أقاليم أخرى من الدولة، ويمكن أن يتم معالجتها بالإمكانات المتاحة في هذا الإقليم، وتحل في نطاق السلطة المحلية، ويمكن أن تعالج في نطاق محدد كما إذا مست منشأة معينة، أو منطقة معينة مثل حالة انفجار ماسورة مياه لتعطل المرور في عدد من الشوارع.

٦ . ٢ . ٣ العناصر التي تحكم فعالية إدارة الأزمة

إن إدارة الأزمة تقتضي وجود هيئة عليا يمكن تجميع أفرادها فورا، وتستطيع اتخاذ الإجراءات المناسبة للتحكم في الأزمة والسيطرة على مجريات الأمور والتطورات التي تصاحبها. بما يؤدي ليس إلى منع الخسائر ـ حيث إن هذا من الصعوبة بمكان نظرا لطبيعة الأزمة وفجائيتها وتداعياتها ـ بل إلى تقليل الخسائر إلى أدنى حد ممكن من ناحية، ومن ناحية أخرى إلى السيطرة على مجريات الأمور وتوجيهها التوجيه السليم، وهو ما يحتاج إلى سلسلة من القرارات المتتابعة. ومن المعلوم أن القرارات التي تؤخذ في هذا الصدد قرارات مدروسة تأخذ في الحسبان تلاحق الأحداث ونقص المعلومات، فعادة ما تكون قرارات المدير يحكمها قصور الوقت ونقص المعلومات، وهو ما يوجد بشكل أوضح في حالة الأزمات.

ومن ثم تبرز أهمية العناصر الآتية التي تحكم فعالية إدارة أزمة مرورية خطيرة:

أ ـ أن تكون هناك إحصاءات عن الموارد المتاحة والتي يمكن استخدامها فورا عند ظهور الأزمة. ففي حالة وقوع حادث خطير يؤدي إلى

التوقف المفاجئ لشبكة مترو الأنفاق - على سبيل المثال - فإن من المهم أن يتوافر لإدارة الأزمة بيانات عن المتاح للاستخدام العاجل من الأتوبيسات - سواء أكانت نقل عام أو تملكها أجهزة حكومية أو الجيش - و«الأوناش» والروافع والجرارات وعربات الإسعاف والمطافئ وقوات الأمن.

والمناطق التي سيتم قدومها منها، والمسارات التي ستسلكها والوقت المقدر لوصولها للموقع، والمسارات البديلة التي يمكن استخدامها عند الضرورة. ومن الواضح أن وقوع أي كارثة يعني أزمة مرورية طارئة تقتضي خطة لتأمين وصول مختلف الأجهزة التي ستتعامل مع الموقف.

ب - أن يكون لأعضاء الهيئة العليا التي تدير الأزمة السلطات الكاملة لتجميع الموارد واتخاذ القرارات الملزمة والفورية.

ج - وجود وسائل وأساليب الاتصال الفعال سواء بالنسبة لتجميع المعلومات من مختلف مصادرها في التوقيت المناسب وبدقة تبين أي تطور أو تغيير في الإمكانات المتاحة ومدى إمكانية استخدامها الفوري بالإضافة لتطورات وتداعيات الأزمة.

ومن المفروض أن تكون قنوات الاتصال المتاحة - بالنسبة للتعامل مع الأزمة - غير قنوات الاتصال العادية، والتي عادة ما يصيبها الخلل بحكم طبيعتها حيث إنها عادة ما تكون مصممة لمقابلة الظروف العادية وليست الاستثنائية الحاسمة التي توجد في حالة الأزمات.

د - أن يتميز أعضاء هيئة إدارة الأزمة بالإضافة للحكمة وبعد النظر والقدرة على المبادرة وتحمل المخاطرة المحسوبة - وليس المغامرة العشوائية - المخاطرة المبنية على الدراسة وحساب احتمالات النجاح

والفشل ودراسة الآثار المتوقعة من القرار المعين في الحالتين وكيفية مقابلة النتائج في كلتا الحالتين، سواء ما يستتبعه نجاح القرار من مواقف وأوضاع جديدة تقتضي حسابات جديدة حاسمة، أو في حالة فشل القرار وآثار تداعيات هذا الفشل وكيفية معالجتها، والخطط البديلة التي يمكن استخدامها.

ومن الواضح أهمية أن يتميز أعضاء هيئة إدارة الأزمة بهدوء الأعصاب وسرعة التصرف والحسم مع المرونة في نفس الوقت.

وهكذا فإن الأزمة تقع نتيجة لحدث يقع فجاءة من دون توقع أو يتم توقعه قبل أن يقع بفترة قصيرة، ومن ثم فإن من الصعب مقابلة وملاحقة تداعياته. وعادة ما يؤدي لمشاكل مادية وبشرية كثيرا ما تقصر الإمكانات المتاحة عن مقابلته والتعامل معه بشكل فوري. هو ما يقتضي إجراءات استثنائية خاصة تتخذ على أعلى مستويات السلطة.

٦ .٣ المعلومات وإدارة الأزمة

إن من المهم حصول كافة الأفراد المعنيين بالأزمة بالمعلومات والبيانات اللازمة والتي بدونها لا يمكن اتخاذ قرار مناسب.

١ ـ البيانات تبين حقائق مجردة دون تغيير أو إعداد لتتناسب مع استخدام معين أي أنها المادة الخام التي يمكن تحويلها لمعلومات.

٢ ـ أما المعلومات فهى بيانات معدة بهدف الاستخدام لغرض معين أي أن لها معنى أو قيمة ويستدل بها لاتخاذ القرار.

ويمكن تقسيم المعلومات إلى:

أ - معلومات وصفية.

ب - معلومات احتمالية.

جـ - معلومات نوعية شخصية.

والمعلومات الوصفية: هى حقائق وبيانات الوضع الحالي مثل الإمكانات المادية والبشرية المتاحة لجهاز إدارة الأزمة والأوضاع الخاصة بها، والتغيرات التي تطرأ على الوضع الراهن، والقواعد والنظم التي تحكم أداء الجهاز والسلطات الخاصة باتخاذ القرار طبقا للنظام المتبع.

المعلومات الاحتمالية: هي التي تمكن من توقع الظروف والأوضاع المتطورة وما ستكون عليه مستقبلا وهذه المعلومات ذات أهمية كبيرة بالنسبة لإدارة الكوارث والأزمات، حيث إنه إذا كان من الصعب التنبؤ بدقة بما سيقع مستقبلا فإن من الواجب أن تتيح البيانات والمعلومات إمكانية توقع مختلف الاحتمالات والتوقيتات البديلة لحدوثها، ومن ثم القيام بتقييم أولي لها.

أما المعلومات الشخصية: فهي ترتبط بقيم وسلوكيات العاملين وإمكاناتهم البدنية والعقلية، ومن الواضح أن قدرات شخصية القائمين على قيادة إدارة الأزمة أو هؤلاء الذين ينفذون خططها لها أثر كبير في نجاح التعامل مع الأزمة إذ يحتاج التعامل معها بنجاح قدرات خاصة في المشاركين في إدارتها وتنفيذ خططها. لذا فإن من الواجب أن يكون متاحا معلومات شخصية عن المشاركين في التعامل مع الأزمة. ومن الواضح أن المعلومات المجمعة في هذا الصدد تكون محصورة في المعلومات الشخصية التي لها أثر مباشر في أداء العاملين سواء من ناحية القدرات العقلية والبدنية أو المتعلقة بالقيم والأخلاق المرتبطة بطبيعة العمل.

ـ ونظام معلومات جيد يعني الآتى:

أ ـ توافر المعلومات في التوقيت المناسب. فاتخاذ القرار في حالة الأزمة يتطلب توافر المعلومات دون تأخير، وهو ما يتطلب جهاز اتصال فعال يمكن من نقل المعلومات من مصادرها بأسرع ما يمكن.

ب ـ أن تكون المعلومات بالصورة المناسبة. بمعنى أن تكون بشكل يسهل دقة فهمها بمعرفة متلقيها. فمن المعلوم أنه في كثير من الحالات يكون للكلمة بل للإشارة أكثر من معنى. فالابتسامة على سبيل المثال قد تكون للتشجيع أو للاستهزاء أو كعلامة للرضا. هذا بالنسبة للإشارة، أما بالنسبة للكلمات فعادة ما يكون لها أكثر من معنى. ومن ثم فإن من الضروري اختيار وسيلة التعبير الدقيقة والمفهومة.

ج ـ أن تكون المعلومات دقيقة، أى التحقق من صدقها وأنها تعبر عن واقع أو موقف معين دون تهوين أو تهويل. كما يجب ألا تكون المعلومات متداخلة أو متضاربة بما يؤدي إلى فقد فعاليتها بالنسبة لمتلقيها في الموقف المعين. حيث إن التحقق من صحتها أو مناسبتها قد يؤدي إلى ضياع فرصة الاستفادة منها عند اتخاذ القرار المعين.

د ـ أن تكون مرتبطة بالموقف المحدد. فليس المهم هو قيمة المعلومات بحد ذاتها بل أهميتها في الموقف المعين وفي التوقيت المحدد. فإنقاذ حياة شخص تحت الأنقاض غير معلوم مكانه يتطلب معلومات تحدد موقعه وكيفية إخراجه، ثم بعد إنقاذه الذي قد يستغرق الساعات ـ تكون المعلومات المطلوبة هي كيفية الحفاظ على حياته حتى يصل للمستشفى.

٦ . ٤ إعداد خطة إدارة الأزمة وتنفيذها

يمكن تلخيص الخطوات التي يجب اتباعها لإعداد الخطة السليمة في الآتي :

أ ـ تحديد الأهداف الواقعية للتخطيط ، وهذا يتطلب أن يتوافر أمام المخطط البيانات الكاملة عن الفرص المتوقع وجودها مستقبلا ، والنظر لتلك الفرص بشكل واضح ومتكامل يفرق ما بين الأساسيات والفرعيات .

ويتم تحديد الأهداف العامة للهيئة العليا لإدارة الأزمة ككل ثم الأجهزة الرئيسية المعنية بإدارة الأزمة . وهذا التسلسل مهم حتى تكون خطة كل جهاز محددة بشكل واضح وفي إطار الهدف الأساسي للمنظمة .

هذا علما بتعدد الأجهزة المعنية بالأزمة . فأي أزمة مرورية لا ترتبط بقيادة جهاز المرور فقط ، ومن ثم يجب أن تكون الخطة ـ إعدادا وتنفيذا ـ بالتنسيق بين جهاز المرور والأجهزة المعنية الأخرى مثل الأمن العام ، وأمن الدولة والحماية المدنية ، والمطافئ ، والإسعاف ، وأجهزة الحكم المحلي ، ومؤسسات المجتمع المدني والتي عادة ما يكون لها دور فعال في امتصاص غضب من تأثروا بالأزمة ، وتوجيه الجماهير للتعاون مع الأجهزة المختصة بأعمال الحلول اللازمة .

ب ـ جمع البيانات التي تتعلق بتنبؤات الظروف المستقبلية واللازمة لوضع الافتراضات التخطيطية .

حيث تجمع المعلومات عن الحدث وعناصره، ومدى خطورة كل عنصر والنتائج المحتملة، وقدرات العناصر المضادة التي يمكن أن تثير الحدث أو تستفيد منه، وقدراتها وإمكاناتها، والقدرات والإمكانات المتاحة التي يمكن استخدامها من تقليل أثر الحدث، ومقاومة التأثيرات السلبية، سواء أكانت تلك الإمكانات داخلية أم خارجية. ومن المهام أن يقدر الوقت اللازم لتجميع تلك الإمكانات والقدرات سواء أكانت داخلية أو خارجية.

ج- تقدير الموقف المستقبلي: وذلك بدراسة احتمالات تطور الأحداث وتقدير العوامل المختلفة وآثارها المحتملة، وإمكانية السيطرة عليها، وبدائل استخدام الموارد المتاحة. والمتوقع الحصول عليها مستقبلا، وتوظيفها للسيطرة على الموقف، وتوجيه المتغيرات للتخفيف من آثارها. هذا وضيق الوقت المتاح وتسارع الأزمة يؤدي إلى صعوبة الحصول على المعلومات الكافية وبالدقة المناسبة في التوقيت المعين. ومن ثم يكون هناك صعوبة في التنبؤ بتتابع مسار الأزمة. ويحتاج الأمر لخبرة ومهارة عالية.

د- وضع الخطط البديلة: على ضوء الموقف والموقف المستقبلى سواء من ناحية تطورات الأحداث أو من ناحية الإمكانات الحالية والمتوقع توفيرها، ويختار أحدها - الأقرب إلى الدقة - كخطة أساسية. مع وضع خطط بديلة لمقابلة العوامل التي قد تجد أو تتطور. وذلك لمواجهة كافة الاحتمالات.

وتشمل الخطة عادة تحديد سلطة اتخاذ القرار، وكيفية استخدام الإمكانات المادية والبشرية المتاحة بعد أن يكون قد تم حصرها وتحديد مكان تواجدها، كذا تحديد أسلوب ووسائل الاتصالات

بين قيادة إدارة الأزمة والقائمين على التعامل معها وتوزيع الأدوار بالنسبة للمتعاملين مع الأزمة والقائمين بها، إذا كانت الأزمة نتيجة لمنازعات بشرية، وكيفية القبض والتحفظ على مثيري الشغب، وإيواء الضحايا.

هـ - تنفيذ الخطة ومتابعة التنفيذ: فمن المعروف أن الخطط لابد وأن تكون مرنة، بمعنى قدرتها على مقابلة التطورات وأقلمتها وفقا للظروف. ومن الضروري عند تنفيذ الخطة أن يتابع تنفيذها بدقة وتعديلها - في نطاق التفاصيل - لتتفق مع الأوضاع المتطورة. وفي حالة فشل الخطة في تحقيق الأهداف الموضوعة نتيجة لعدم اتفاقها مع الظروف المتطورة سواء لعدم دقة ملاءمتها للموقف أساسا أو لظهور عوامل لم تكن متوقعة عند إعدادها، يتم اتباع الخطة البديلة الأنسب للموقف المعين.

و - إزالة آثار الأزمة أو الكارثة: حيث تحدد التدابير اللازمة لإعادة إصلاح وتشغيل المرافق التي تأثرت بالأزمة أو الكارثة، وإعادة الاستقرار والقضاء على ما قد يحدث من آثار سلبية لضحايا الأزمة أو الكارثة. كذا ما قد يحدث لمثيري الشغب نتيجة لما قد يتم من تعامل صارم معهم.

ز - تقييم الخطة: ومن المهم بعد انتهاء الأزمة أن تحلل الإجراءات التي اتخذت لتحديد إيجابياتها وسلبياتها، والاستفادة من النتائج والدروس مستقبلا.

٦ . ٥ اتخاذ القرار في واقع الأزمة

ويتميز القرار الأمني ـ بصفة عامة ـ بارتباطه بأهداف وعوامل متغيرة بشكل متسارع تتطلب دقة وسرعة اتخاذ القرار[1]، فقرار تحديد حجم القوات اللازمة لمقاومة شغب متوقع ـ على سبيل المثال ـ يرتبط بأهداف وعناصر مختلفة لا يمكن تحديدها بدقة وقت اتخاذ القرار، مثل كفاءة أداء المسئولين ومدى استعدادهم لمقابلة متطلبات المتذمرين، والطاقات القيادية لقادة التذمر. بل أكثر من هذا يتأثر القرار بظروف أخرى غير مباشرة مثل احتمالات انضمام عناصر أخرى لحركة الشغب، كذلك احتمالات تحول هدف الحركة ـ الذي قد يكون محدودا في البداية ـ إلى أهداف أخرى أكثر عمومية وأخطر أثرا. والقرار الأمني عادة ما يرتبط بنواح بشرية كلما ارتفعت درجة أهميته، فمدى تقبل الأفراد لقرار معين تحدده عوامل كثيرة متداخلة على مستوى الشخص وعلى مستوى الجماعة. فالإنسان بعكس الآلة تحكم تجاوباته للموقف أو لقرار معين، نواح عاطفية نفسية متعددة ومتشابكة بالإضافة للنواحي المادية العقلانية.

إن التأكد من نتائج عمل معين يعني أن الحكم على الأمور وموازنتها يصبح عملية بسيطة. إلا أنه من المعلوم أن متخذ القرار لا يمكن أن يعلم تماما بنتائج قراراته وبالتالي يجب أن يأخذ في الحسبان عنصر المخاطرة ويحاول أن يتنبأ بطبيعتها ومداها، ثم يختار أسلوبا عمليا يتفق مع درجة المخاطرة الممكن حدوثها.

---

(١) لمزيد من الالمام بموضوع اتخاذ القرار نوعياته ومحدداته ومقوماته وسلطة اتخاذه ومراحل صنعه وخصائص القرار الأمني، يمكن الرجوع إلى: سعد الدين عشماوي(الادارة الأسس وتطبيقاتها في الأنشطة الاقتصادية والأمنية) مرجع سابق ص ٨٢ـ١٢٣.

ونادرا ما يعد توافر أكبر قدر من المعلومات ذا أهمية كبيرة في حالة القرار الأمني ، نظرا للتوقيت السريع الحاسم لاتخاذ نسبة كبيرة من تلك القرارات ، ومن ثم صعوبة توفير المعلومات الكاملة في التوقيت المحدد . فالقرار يقع تنفيذه في المستقبل ، والمستقبل يخضع دائما لمتغيرات يصعب ـ أن لم يستحل ـ التنبؤ بأبعادها الدقيقة التي تنعكس آثارها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على القرار . ومجالات عدم التأكد تغطي معظم أوجه عمل الجهاز الأمني . وذلك نتيجة للظروف التي تحكم النشاط المعاصر والتي يرجع معظمها إلى عوامل خارجة عن سلطة إدارة الجهاز .

هذا ويمكن أن ينظر للقرار على أنه إما قرار استراتيجي أو قرار تكتيكي ، ويتميز القرار الاستراتيجي بأنه قرار ذو آثار طويلة بينما ينحصر أثر القرار التكتيكي في مدى زمني قصير . ويؤثر القرار الاستراتيجى على الجهاز بشكل عام بينما تأثير القرار التكتيكي يكون محدودا .

إن هناك محددات على حرية اتخاذ القرار ، وأول هذه المحددات الإمكانات المادية والبشرية المتاحة للجهاز الأمني لذا فإن كثيرا من القرارات عادة ما تعكس ـ في الواقع ـ قدرة متخذ القرار على الاستخدام الأمثل للإمكانات المحدودة المتاحة ، وثاني هذه المحددات تدخل جهات خارجية مثل النقابات والتكتلات العشائرية أو المهنية أو الطائفية التي يمسها القرار . ولا جدال في أن لكل حل مزايا ومساوئ ، وتقوم الإدارة باختيار الحل الأمثل أخذا في الحسبان التكلفة والمخاطر التي يتضمنها الحل . وفي كثير من الأحيان ـ خاصة بالنسبة للقرارات التي تتعلق بالأمن العام للمجتمع ـ يكون من الضروري اتخاذ قرار سريع رغم أن المعلومات الكاملة غير متاحة . ويكون على الإدارة التضحية بدقة القرار حتى لا تنتظر وتضيع الفرصة . إن كثيرا من القرارات الأمنية تعتمد على الموازنة بين الأهمية النسبية للعناصر غير مؤكدة .

الفصل السابع

التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور

٧. التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور

٧ . ١ تحليل حوادث المرور

إن حوادث المرور تعد من أمراض التقدم والرفاهية . فحوادث المرور تزيد في المجتمعات التي ترتفع فيها ملكية السيارة الخاصة ، ونعتقد أنه بالتحليل العلمي السليم لحوادث المرور وبالتنظيم الكفء ـ الذي يأخذ في الحسبان الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة في المجتمع ونوعية وأسباب حوادث المرور ـ يمكن الحد من حوادث المرور .

إن التحليل الإحصائى الفعال لحوادث المرور ، يوضح ويقارن الحوادث بين دولة وأخرى ، أو من منطقة لأخرى ولفترة زمنية معينة بالمقارنة بأخرى ، على أساس إجمالى عدد الحوادث بالنسبة لكل ٠٠٠ , ٠٠٠ , ١ سيارة كيلو متر . كما أنه يوضح عدد ونسبة الحوادث حسب أسبابها : عبور مشاة ، مصادمات . . إلخ ، كذا حسب أنواعها : تسبب عنها وفاة ، أو أضرار جسيمة (كما إذا تسبب عنها عاهات مستديمة أو خسائر مادية كبيرة) ؛ أو أضرار بسيطة (سواء أكانت مادية أم معنوية) . ومن البديهى أن هذا البيان يظهر ويحلل عدد الحوادث بصرف النظر عن أثرها في مدة تعطل السيارة . وهو ما يعني في الواقع خسارة على المنتفع بالسيارة ، كذا ما يمكن أن ينتج عن الحادث من ارتباك للمرور أو تعويق له لفترة معينة وما يقتضيه ذلك من تكاليف اقتصادية غير مباشرة وإن كانت كبيرة الأثر إذا وقع الحادث أثناء فترات التزاحم في أماكن حساسة من المدينة[١] .

---

(١) انظر : دكتور . سعد الدين عشماوي «تنظيم وإدارة النقل ـ الأسس ـ المشكلات والحلول» ، مرجع سابق ، ص : ٢٣٢ ـ ٢٣٣ .

ولعل ضخامة عدد حوادث المرور وتفاقم آثارها في مصر يتضح من أنها تصل إلى أعلى معدلات وفيات الطرق بالنسبة لكل عشرة آلاف سيارة على المستوى العالمى[1] ويصل عدد الحوادث لكل ١٠٠٠ سيارة عام ٩٤ ـ ١٩٩٥ إلى ١٢,٢ حادثا[2]. بينما كان ٩,٢ فقط في بريطانيا، وعدد القتلى ٢,٢ في مصر، بينما ١,٢ في بريطانيا، وعدد المصابين ١٠ في مصر بينما ١,٧ في بريطانيا، هذا وبلغ عدد قتلى وسائل النقل العام بالقاهرة ٤٣ قتيلا عام ٢٠٠٠/ ٢٠٠١ ، ٣٥ قتيلا منهم - حوالى ٨١,٤٪ من الإجمالى - من الأتوبيسات، ٤ قتلى من الترام، ٤ من مترو مصر الجديدة، ولا يوجد قتلى من مترو الأنفاق أو الأتوبيس النهري[3]. وهو ما يعني أن المشكلة تنحصر في حوادث الطرق. وفي السويد يبلغ عدد وفيات حوادث المرور ٨٠٠ شخصا بينما وصل عدد المصابين بجروح عشرين ألف شخص في السنة[4]. ومن المعلوم أن معدل حوادث الطرق في السويد يعد من أقل المعدلات على المستوى العالمى.

وترجع أسباب حوادث الطرق إما للسيارة أو للطريق نظرا لعدم توافر مواصفات الأمان الفنية في أحدهما، أو عدم اتباع السائق لتعليمات المرور وتنظيمات الحركة سواء للجهل أو للإهمال والاستهتار، أو لعدم توافر الحد الأدنى للمواصفات الجسمية والحسية والنفسية للسائق.

ولعل هذا يتضح من انخفاض معدل الحوادث في حالة النقل بالطائرات والنقل بمترو الأنفاق حيث إن هناك تدقيقاً كبيراً في الالتزام بالمواصفات الفنية

---

(١) على سعيد الغامدى، تقنية المستقبل فى مواجهة مشكلات المرور، الرياض، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب. العدد ١، المجلة ١١، نوفمبر ١٩٩٦.

(٢) محمد إبراهيم عراقي وآخرين، قطاع النقل فى مصر حتى عام ٢٠٢٠، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ص ٧٦، ص ٤١٠.

(٣) إحصاء النقل العام للركاب داخل وخارج المدن فى جمهورية مصر العربية، مرجع رقم ٧١ـ١٢٢٢٤/ ٢٠٠١، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، سبتمبر ٢٠٠٢، ص ٧٥.

(٤) حقائق عن السويد، استكهولم: المعهد السويدى ١٩٨٦.

للطائرة أو لقطار المترو، كما أن هناك فحصا دوريا ودقيقا للطيار أو لقائد قطار المترو ولتوقيات وظروف عمله[1] . ولعل هذا ينبع من الخطورة الكبيرة والخسارة الفادحة في حالة الحوادث في أي من الحالتين، وذلك بعكس الحال بالنسبة للنقل بالطرق حيث من الملاحظ التهاون الواضح في التقنية والمواصفات الفنية سواء للطريق أو للسيارة، كذا غياب الاختبارات الجادة عند منح رخصة القيادة للسائقين أو فحص الحالة الفنية للسيارة.

ومما يجدر ملاحظته أن حوادث الوفيات بالنسبة لعدد السيارات ـ وليس إجمالى مجموع الشعب ـ مرتفعة في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة ومن الواضح أن هذا يرجع لأعمال قواعد وتنظيمات المرور ـ وأهم من هذا الالتزام بها ـ في الدول المتقدمة عنه في الدول النامية . فبينما حوادث الوفيات بالنسبة لكل ١٠٠,٠٠٠ سيارة مسجلة، ٦٤ في تنزانيا، ٥٠ في زامبيا ينخفض الرقم المقارن إلى ٣ في الولايات المتحدة، ٥ في ألمانيا[٢] .

---

(١) من الملاحظ تحديد وردية سائقى قطارات مترو أنفاق القاهرة بـ ٦ ساعات فقط . كما يتم فحص دوري لهم كل ثلاث سنوات، كذا عندما تقع من السائق مخالفة ترتبط بالانتباه، بالإضافة لفحص دوري للتأكد من عدم تعاطى السائق أي مخدرات، ومن المعلوم أن مستويات ومرتبات سائقي قطارات المترو يراعى فيها توفير حياة كريمة مستقرة لهم. ومن الواضح أنه ينعكس كل هذا على خفض معدلات حوادث مترو الأنفاق بشكل حاسم بالمقارنة بوسائل النقل الأخرى .
هذا ومما يلفت النظر أن الفحص الطبي للعاملين في مترو أنفاق لندن يرجع إلى العشرينيات من القرن الماضى . حيث كان النظام ينص على الفحص الطبي للعاملين بدقة شديدة للتأكد من توافر مستوى صحى مرتفع، وصلاحية عامة . كما كان يوجد فحص آخر للعاملين عند ترقيتهم لمستويات أعلى، كذا يتم فحصهم بعد أى مرض، وبعد سن معينة وبشكل دوري .

- J . T . Thomas, Handling London_s Underground Traffic, London Underground 1928, P . 14 - 19 .

(2) Frank A. Haight, Some Underlying Issues in Traffic Safty, Institute of Transportation Studies Review, University of California, Vol 10, No,2. February 1987, pp. 4 - 5 .

٧ . ٢ الدراسات في مجال الأمان على الطرق

وبصفة عامة هناك ثلاث مشاكل بالنسبة للمواقف المتداخلة عند التصادم الذي يقع للسيارة :

أ ـ التصادم بين السيارات عند التقاطعات .

ب ـ التصادم بين السيارات ومستخدمي الطرق مثل المشاة وركاب الدراجات و«الموتوسيكلات» .

ج ـ التصادم المباشر مواجهة على الطرق ذات الحارتين .

وقد أوضحت بحوث تمت في السويد[1] أنه يمكن السيطرة على الحوادث نسبيا إذا تم تحديد السرعة القصوى للسيارات حسب القطاعات المختلفة من الطرق بعد دراسة الظروف والأوضاع المؤثرة في الحركة في القطاع المعين ؛ كذا أمكن التخلص من بعض الحوادث التي ترجع لعدم دقة أجهزة قياس السرعة في بعض السيارات .

كما تمت دراسات عن أمان الأطفال كان من نتائجها صدور قانون عام ١٩٨٨م بإجبار أصحاب السيارات على استخدام أجهزة أمان لحماية الأطفال . واستخدمت حواجز ذات وزن كبير في مناطق العمل بالطريق بما يمنع تصادم السيارات في تلك المناطق . كما تم تكوين تنظيمات تطوعية تقوم بالتخطيط والتنسيق لجهود الإعلام على مستوى ٢٨٤ بلدية بالسويد . وبصفة عامة تعد أنظمة السلامة بالسويد من أكثر النظم صرامة على المستوى العالمي .

(1) VTI. Annual Report, Stockholm: Swedish Road & Traffic Research Institute, 1987 - 1988. p.8.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية أجريت دراسات عدة للربط بين الأداء الاقتصادي والسلامة على الطريق. حيث إن المنشآت المتعثرة اقتصاديا قد تتساهل في متطلبات سلامة أداء وسيلة النقل[1].

وهناك دراسات عن السيارة بمقطورة والسلامة. حيث إنه يوجد اتجاه متزايد لاستخدام الشاحنات بمقطورات لزيادة الطاقة التحميلية لوحدة النقل وهو ما يؤدي - بغرض التحميل الكامل للسيارة - إلى خفض تكلفة وحدة المنقول.

وقد أوضحت إحدى هذه الدراسات تزايد احتمالات حوادث التصادم في حالة الشاحنة بمقطورة ثلاث أضعاف عنها في حالة السيارة المفردة، وأصدر الكونغرس الأمريكي عام ١٩٨٢، قواعد حاكمة بالنسبة لوزن ومواصفات الشاحنات.

ولعل حجم المشكلة الناتجة عن التوسع في استخدام اللوريات لنقل البضائع في مصر - وخاصة اللوريات بمقطورات - يتضح من أن اللوريات تنفرد بنقل ٩٠٪ من إجمالي حجم البضائع المنقولة. مما يؤدي إلى التزاحم على الطرق بوسائل النقل الثقيل ذات الحمولة الضخمة والتي كثيرا ما يزيد وزنها على المسموح، والمحدد وفقا لحالة الطرق وتصميمها وطريقة إنشائها، مما ينتج عنه في النهاية تخريب شبكات الطرق وإهدار ما أنفق على تشييدها.

كما أن هذه الشاحنات كثيرا ما تخالف قواعد ونظم المرور وتؤدى إلى التزاحم على الطرق. ومن ثم الارتفاع الكبير في عدد الحوادث. ولنا أن

---

(1) Global Challenges for Transportation, Institute of Transportation Studies Review, Vol. 13. No,2, February, 1990, pp 2-3, op. cit.

نتخيل ٦٢٣٦٨١ لوري يضاف لها ٥٤٤٧٩ مقطورة[١] تجري - في ظل هذه الأوضاع - على شبكة الطرق المحدودة والمنهكة في مصر . وهو ما أدى كما سبق أن أوضحناه إلى أن يكون أعلى معدل وفيات على الطرق في مصر .

ولعل مما يؤكد خطورة حوادث اللوريات بصفة عامة ، أن دراسة أثبتت أن اللوريات والأتوبيسات تتسبب في ٧٥٪ من حوادث وفيات المشاة نتيجة لحركة السيارات في الدول النامية[٢] .

٧ . ٣ الآثار الاقتصادية لحوادث المرور

إن ٥ , ٢٪ من جميع الوفيات بالولايات المتحدة الأمريكية[٣] . ترجع لحوادث مرور ، وهو ما يوضح الأهمية الاقتصادية لتحجيم تلك الحوادث . ومع دراسة توزيعات العمر للضحايا ، يتضح أنها تميل للارتفاع في حالة صغار السن ، وهو ما يعني قصر العمر الإنتاجي للفرد ، ومن ثم فاقد اقتصادي كبير . فحوادث المرور من الأسباب الأولى للوفاة للأشخاص من سن ١ حتى حوالي ٣٥ سنة . ومن الواضح أن الآثار الاقتصادية للحوادث - في هذا الصدد - لا تقتصر على الوفيات ولكن كذلك على تكلفة الحوادث والتي تؤدي إلى عجز كلي أو جزئي للمصابين . وهو ما ينعكس أثره ليس

---

(١) بيان عدد السيارات في جمهورية مصر العربية التي تحمل أرقاما من أقسام المرور والموجودة بالحركة حتى آخر ديسمبر ٢٠٠٣ ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، مرجع سبق ذكره .

(2) Safer Roads for Developing Countries, Institute of Transportation Studies Review, U.S. University of California, Vol. 23, No 4 - vol. 24, No. 1., August - November 2000, p. 5.

(3) Its Review, Vol. 13,No.2, 1990, Ioc. Cit.

فقط في فقد إنتاجية هؤلاء أثناء فترة علاجهم بل تكلفة هذا العلاج بالإضافة إلى ما يحدث من الفاقد الكامل لإنتاجية المصابين بالعجز الكلي. هذا بالإضافة للآثار الاجتماعية والنفسية على المحيطين والمتأثرين بالمصاب وهو ما يؤثر بالتالى في إنتاجيتهم وكفاءة أدائهم.

يمكن تلخيص عناصر تكاليف حوادث المرور في الآتي:

أ - تكلفة الإصابات البشرية: إصابة السائق والركاب والأشخاص الآخرين سواء ركاب، وسائل نقل أخرى محل الحادث أو مشاة أو غيرهم ممن يكونون متواجدين في مكان الحادث.

وفي الواقع فإن تكلفة إصابات هؤلاء تشمل عناصر فرعية كثيرة قد يكون من الصعوبة بمكان تحديد قيمتها وبدقة، إلا أن هناك عديداً من الأسس التي يمكن استخدامها لتحديد تقدير أقرب ما يمكن من الصواب. ويمكن تقدير تكلفة علاج المصابين - سواء المدفوعة في مستشفيات خاصة أو كعلاج بالمنزل أو تلك المقدمة كعلاج في مستشفيات عامة يتحمل تكلفتها المجتمع بشكل عام.

كما أن من البنود المهمة في هذا الصدد تقدير قيمة الوقت الضائع للعلاج أو النقاهة حيث لا يمكن للمصابين مباشرة عملهم سواء كليا أم جزئيا، كما إذا أثرت فترة العلاج في مستوى أدائهم - ومن ثم قدرتهم على الكسب - لفترة من الوقت.

هذا وبالنسبة للوفيات فإن التقدير يحسب أخذا في الحسبان سن المتوفي واحتمالات المستقبل بالنسبة لفرص تقدمه في العمل، ومن ثم فرص الكسب الذي كان من الممكن أن يعود عليه وعلى أسرته أو يضيف للثروة القومية ورفاهية المجتمع بصفة عامة. ومن

الواضح أن مثل هذه القضايا يتم التعرض لها عند تحديد التعويض عن الإصابة الذي يحكم به الخبراء سواء تراضيا أم قضائيا تجاه المتسبب في الحادث أو تجاه شركات التأمين التي يؤمن لديها المتسبب اختياريا أو إجباريا . حيث إن بعض الدول تحتم وجود تأمين إجبارى على السيارات يغطى المسئولية المدنية تجاه الغير .

ومن البديهي أن تحديد قيمة هذا البند لاجتهادات خاصة ـ فردية ـ أو جماعية ـ حيث إنها خاصة باحتمالات المستقبل للمتوفى . ومن الملاحظ أن هناك خسائر من الصعب تقديرها مثل التكلفة الاجتماعية لوفاة الشخص كما في حالة مسئوليته عند رعاية أطفال لا يوجد من يرعاهم غيره . وكثيرا ما لا تؤخذ مثل هذه العوامل في الحسبان للتفاوت الشديد في تقدير قيمتها .

ب ـ تلف المركبات أو الممتلكات : ويمكن حسابها بشكل أقرب إلى الدقة . ولدى شركات التأمين عادة أسس استرشادية لتقدير التلف الناتج فعلا نتيجة للحادث . حيث إن الإصلاح كثيرا ما يؤدي ليس فقط لإعادة الشيء لحاله بل تجديدا كاملا له . فإعادة بناء حائط متهالك ـ هدم نتيجة لحادث ـ يعني ليس إعادته لحالته ، بل إضافة عمر افتراضي جديد للأصل ونفس الشيء بالنسبة للأجزاء التالفة من السيارة المصابة على سبيل المثال .

ج ـ ومن أصعب عناصر تكلفة حوادث المرور التكلفة الاجتماعية نتيجة لتوقف حركة المرور أو إعاقة انسيابه لفترة معينة من الوقت .

فتوقف المرور لفترة معينة ـ في منطقة حساسة من وسط المدينة تختلف تكلفته عن تكلفة توقفه في أحد الشوارع الفرعية في ضاحية نائية . بل إن توقفه في أحد أيام العمل يختلف عن توقفه خلال عطلة نهاية الأسبوع

والإجازات الرسمية . وأكثر من هذا فإن تكلفة التوقف تختلف حسب وقت حدوث الحادث المروري . كما إذا وقع خلال ساعات التزاحم - خاصة عندما يكون في وقت بداية يوم العمل - وهو ما يؤثر في انتظام وصول العاملين لعملهم في الوقت المحدد .

كما أن التكلفة تختلف حسب نوعية المتضررين من تأخرهم في الوصول للعمل ، ومستوى الأجر أو الكسب الذي عادة ما يحققونه خلال وقت التأخير ، وأثر التأخير في فرص الكسب المتاحة لهم ، بل وأثر تأخرهم على انتظام الآخرين في عملهم وتحقيقهم لإنتاجية معينة .

هذا بالنسبة للوقت المفقود - خلاف وقت العمل - فعادة ما لا يحسب قيمة له . إذ إن من الواضح أن مثل هذا الوقت له أهمية وقيمة - وإن كانت لا تحسب نتيجة لصعوبة تحديدها - قد تكون كبيرة ، فوقت الراحة والترفيه يعد من المتطلبات الأساسية لتحقيق مستوى الأداء المعين . حيث إن هذا الوقت أساسي لاستمرار الأداء وتجويده وليس وقتا فاقدا أو عبئا على الإنتاج ولكن من متطلباته الأساسية ، فعند تحديد القيمة المادية للجهد المنفق في عمل معين يؤخذ في الحسبان متطلبات إنجازه سواء أكانت متطلبات مباشرة أم غير مباشرة .

هذا ومما يجدر ملاحظته أن هناك تكلفة غير مباشرة أخرى لحوادث المرور ، عادة لا تؤخذ في الحسبان عن حساب تكلفة المرور . وهي تكلفة وقت رجال الشرطة المستغرق في تحقيق الحوادث الذي عادة ما يتمثل في[1] :

---

(1) -Police Personnel Allocation Manual-Municipal Police Department U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, October 1993.

- وقت الانتقال لمكان الحادث .
- الوقت الذي يتم قضاؤه في موقع الحادث .
- وقت دراسة أسباب الحادث وإعداد التقارير الخاصة بذلك .
- تكلفة التحقيق في الحادث ومتابعة تطوراته وانعكاساته .
- الوحدات المرتبطة بالحادث وتكلفة الوقت الذي يستغرق في أمور تتعلق بالحادث .

هذا والآثار الاقتصادية لعدم تدفق المرور بشكل مناسب كثيرا ما تمتد، ويكون لها نتائج اقتصادية خطيرة, وبشكل غير مباشرة . كما إذا فسدت بضاعة منقولة من دولة لأخرى نظرا لحجزها في المعابر الدولية - على الحدود البرية والموانئ والمطارات - لمدد طويلة وبطريقة غير مناسبة، ثم تتسرب للأسواق محدثة وفيات للمستهلكين تدرج ضمن وفيات الغش في السلع المتداولة . كما أن الركاب - خاصة الأطفال - كثيرا ما يتعرضون لأخطار جسيمة عبر رحلتهم بالحافلات بين الدول العربية المختلفة لاحتجازهم لساعات - بل وأيام عدة في بعض الحالات - على الحدود، وفي ظروف غير ملائمة .

وهناك اتجاه عام لتناقص أخطار التنقل على الطرق[1] . ويتضح هذا من انخفاض معدلات الوفيات لكل ١٠٠ ألف سيارة كيلومتر، نتيجة للإنفاق المتزايد على الأبحاث والدراسات الخاصة بتحسين فعالية برامج السلامة . وليس هذا بالنسبة للدول المتقدمة فقط، بل كذلك في حالة العديد من الدول النامية . حيث إن كثيراً من الدول - وحتى شركات صناعة

(1) Its Review, Vol. 13, N. 2, 1990, op. cit., pp 2-3.

السيارات ـ تعمل على توفير أمان أكبر للتنقل على الطرق. فدول مجلس التعاون الخليجي تشترط توافر مواصفات معينة في السيارات التي تسوق في دولها. وفي مصر، عادة ما يراعى في السيارات المستوردة للسوق المحلي أن تقوى «سستها» وأن يكون هيكل السيارة أكثر ارتفاعا لمقابلة «مطبات» الطريق.

٧ . ٤ اقتصاديات برامج الأمان

إن من أهم المواضيع المطروحة حاليا، موضوع تقييم مشروعات أمان المرور. وهو ما يعني التأكد من أن عائد مثل تلك المشروعات يفوق أو على الأقل يعادل التكلفة. وقد يرى البعض أن مشروع الأمان يستحق التنفيذ حتى ولو أنقذ روحا واحدة. إلا أنه مما لا يختلف عليه اثنان أن قصور الإمكانات عن مقابلة الاحتياجات ـ وما بالنا بالرغبات ـ يقتضي ضرورة التحقق من أن المشروع الذي سينفذ ذا أهمية أعلى من أي مشروع آخر بنفس التكلفة.

إن هناك تاريخا من الإنفاق الحكومي في كثير من الدول العربية على مشروعات أمان ضد حوادث المرور، لا يمكن تبرير أثرها اقتصاديا، حيث طبقت نقلا عن الخارج دون دراسة دقيقة لجدواها الاقتصادية في ظل الظروف الاجتماعية والثقافية والسلوكية السائدة في عالمنا العربي.

فتقييم مشروعات الأمان ضد حوادث المرور صعب للغاية نظرا للعديد من الأسباب أهمها:

أ ـ قد يكون من الاستحالة بمكان تصميم برنامج إحصائي دقيق من الناحية العملية. فلا يستطيع الباحث أن ينتقي ـ على سبيل المثال ـ عينة من سائقى السيارات ويطلب منهم أن يحافظوا على سرعة

٨٠ كيلومتراً في الساعة. ويقارن قدر ونوعية الحوادث المرورية التي تقع لهم بمجموعات مقابلة ـ لها نفس الظروف ولكن يسيرون بسرعة تتعدى ٨٠ كيلومترا في الساعة. أو أن يغير الحد الأقصى للسرعة خلال الأيام الفردية عنها خلال الأيام الزوجية، لأفراد العينة ـ على سبيل المثال.

ب ـ هناك العديد من المتغيرات المهمة التي تؤثر في معدل الحوادث المرورية مثل الظروف والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية بل والنفسية لقائد السيارة ـ التي تختلف ليس من فترة لأخرى بل من ساعة لأخرى ـ «وأصل» الرحلة، و«مقصدها»، ونوع وحالة السيارة والطريق وتنظيمات الحركة عليه، بل ومدى التزام مجموع السائقين بتعليمات المرور وتنظيماته. فخلال أوقات الكساد تظهر برامج الأمان ضد حوادث المرور على أنها ناجحة، ومع رجوع وقت الرواج تعود نسبة الحوادث للارتفاع. ومن الواضح أن معدل الحوادث يتجاوب مع عدد ضخم جدا من العوامل، أكثرها خارج نطاق سيطرة القائم بالدراسة.

ج ـ هناك العديد من الخصائص المهمة لنظام حركة المرور التي تؤثر في معدل الحوادث مثل تخطيط الطرق وبناء السيارة، وقواعد وتنظيمات التشغيل. فمن المستبعد أن نقدم قواعد أمان واحدة لنوعيات ومستويات مختلفة من السيارات، أو السائقين، أو الطرق.

د ـ إن من المستبعد بمكان إرجاع آثار أعمال قانون أو تعليمات أمان معينة للقانون نفسه. ففي التطبيق يبزغ عوامل عديدة تغير من الظروف السائدة عند دراسة وإقرار القانون أو التنظيمات. كما وأن الحوادث

المرورية تعد نتاج عدد محدود من إجمالي حجم الحركة ومن الصعب إرجاع التغير فيها تغييرا للظروف العامة وبشكل مستمر. تماما كما هو الوضع بالنسبة لسوق الأوراق المالية حيث من الصعب إرجاع التغير في أسعار ذلك السوق لعدد قليل من الأوراق.

ولأجل هذا فإن معظم خطط الأمان ضد حوادث المرور تعتمد على الإحصاءات القبلية والبعدية التي تعد ليس فقط من أصعب الأدوات الإحصائية المعروفة للمختصين، ولكن كذلك واحدة من الأساليب التي يمكن أن تعطي نتائج مضللة. وبعض الخبراء يعتقدون أن التقييم القبلي والبعدي أسوأ من عدم التقييم تماما، حيث إنها تعطي مؤشرات بينما الواقع الحقيقي قد يكون شيئا مغايرا تماما.

ولعل مما يبين صعوبة دراسات أمان حركة المرور في هذا الصدد، حساب تكلفة إقامة إشارة مرور إضافية في تقاطع حدثت فيه بعض الحوادث. فعادة ما تحسب تكلفة الإشارة الضوئية بقيمة المواد والعمل التي اتفقت على إنشائها، مع إغفال تكلفة توقف السيارات في الإشارة، سواء بالنسبة لارتفاع تكلفة تشغيل السيارة أو تكلفة إطالة وقت الرحلة بالنسبة للركاب، وللتكلفة غير المباشرة لبعض السيارات مثل سيارات النقل العام واللوريات حيث يؤثر وقت الرحلة في وقت التشغيل الفعال للسيارة[1].

وعلى كل فإنا نعتقد أن أهمية التقييم القبلي والبعدي تنبع من أنه لا يمكن إغفال قيمته، حيث إنه الوسيلة الوحيدة المتاحة في هذا الصدد.

( ) التشغيل الفعال هو المسافة التي تقطعها السيارة في المسار بشرط أن تكون في التشغيل. لمزيد من الإيضاح يمكن الرجوع لـ: سعد الدين عشماوي، نظام إحصاءات النقل، المرجع السابق، ص: ٢١٠-٢٣٩.

٧ . ٤ . ١ التكلفة الاقتصادية لأساليب الأمان من الحوادث

إن بعض الجهات تنظر للأمان دون النظر لأهمية اقتصاديات تشغيل المشروعات. ووصفات العلاج التي تقدمها بعض تلك الجهات قد يكون لها آثار إيجابية بالنسبة للإقلال من الحوادث، ولكن قد يكون لها في نفس الوقت آثار كبيرة على اقتصاديات تشغيل المشروعات أو الدخل القومي بصفة عامة. فرفع سن قائد السيارات إلى ٢١ سنة أو وضع قيود أكبر على مواصفات قائد الشاحنة أو السيارة نفسها قد يؤدي إلى تكلفة أعلى بالنسبة للمشروعات، أو إخراج سيارات من التشغيل رغم صالحيتها للعمل لفترة أخرى قادمة.

ولعل أهمية هذه المشاكل اقتصاديا تظهر من السماح بإعطاء رخص مؤقتة للطلبة لقيادة سياراتهم - بشروط معينة - وذلك قبل وصولهم للسن المحددة لقيادة السيارات، حيث إن منعهم قد يمثل مشاكل اقتصادية لأسرهم، حيث قد لا يكون متيسرا للأب أن يذهب بنفسه أو يؤجر سائقا لتوصيل ابنه لمدرسته، مع عدم توافر نقل عام يمكن الطلبة من الذهاب والعودة من مدارسهم، كما هو الوضع في عدد من دول مجلس التعاون الخليجي. كما أن صدور قرار بإيقاف تشغيل السيارات غير المستوفية لشروط الحفاظ على البيئة ومنعها من العمل بشكل فوري وحاسم بالقاهرة والإسكندرية على سبيل المثال - يؤدي إلى مشاكل اقتصادية واجتماعية خطيرة. ومن ثم فإن من الضروري أن يتم المنع بشكل متدرج وعلى مراحل.

وعلى كل فإن أي قرار يسمح بخروج محسوب على القواعد العامة للاشتراطات المفروضة على السائق أو السيارة لظروف اقتصادية يجب أن

يدرس بدقة للموازنة بين آثاره الإيجابية والسلبية على المجتمع . وهو ما يوضح أهمية الدراسة العلمية السليمة لأي قرار يرتبط بالنقل والمرور قبل اتخاذه .

إذا كانت التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور تمثل عبئا متزايد الأهمية على الاقتصاد القومي نتيجة للارتفاع المستمر في معدلات ملكية السيارة الخاصة ، إلا أنه بالتنظيم العلمي السليم لتدفقات حركة المرور من جهة ، وضبط العناصر الحاكمة في مشكلة المرور سواء أكانت وسائل النقل أم تسهيلات أم تنظيمات المرور من جهة أخرى فإنه يمكن السيطرة على المشكلة[1] . ولعل هذا يتضح من انخفاض معدل حوادث المرور بالنسبة لعدد السيارات في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية حيث تقصر التنظيمات العلمية السليمة لحركة المرور ، وإذا وجدت فإنها لا تطبق بشكل سليم .

ومما يجدر ملاحظته أنه رغم صعوبة حساب التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور إلا أنه يمكن حسابها وبدقة مناسبة لتقييم آثارها الاقتصادية . وهو ما يمكن من اتخاذ قرار لما يجب إنفاقه على الدراسات والأبحاث في مجال حوادث المرور وعلى مشروعات تسهيل وضبط حركة المرور بمختلف صورها .

---

(١) سعد الدين عشماوي ، تنظيم وإدارة النقل : الأسس والمشكلات والحلول ، مرجع سابق ص ٣٣ـ ص ٣٧ .

الفصل الثامن

النقل داخل المدن وتنظيمات المرور

٨ . النقل داخل المدن وتنظيمات المرور

٨ . ١ تطور المدينة ومشكلة المرور

إن نماء المدينة بل ووجودها نفسه يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى كفاءة وسائل النقل المتاحة. ومن المفروض أن كفاءة وسائل النقل تؤثر وتتأثر بتنظيمات المرور. فنظرة سريعة إلى مواقع المدن الكبرى في العصور القديمة والوسطى تبين أنها نشأت قريبا من أنهار أو قنوات ملاحية. واختراع جيمس وات للآلة البخارية عام ١٧٧٠ وإنشاء خطوط السكك الحديدية بمختلف أشكالها ـ على سطح الأرض أو تحت الأرض أو المعلقة ـ ثم تقديم كارل بنز وجوتليب دايملر لسيارتهما الأولى في عام ١٨٨٦، أطلق للمدينة حرية التوطن في المكان المناسب ـ دون التقديم بالوقوع على مجرى مائي ملاحي، كما مكن من التضخم المستمر في حجم المدينة.

فمن الملاحظ أن تعداد سكان مدينة العصور الوسطى كان يتراوح ما بين ٤٠٠٠ و٤٠ ألف نسمة؛ وهو حجم مدينة لندن في القرن الرابع عشر. ولاشك في أن الـ ١٠٠ ألف التي حققتها باريس أو فينسيا كانت حالات شاذة[1].

ولعل أثر التقدم في كفاءة وسائل النقل (خفض التكلفة وارتفاع مستوى الخدمة) يظهر من أنه منذ القرن التاسع عشر وتقام مدن جديدة وتتسع مدن أخرى، ولا جدال في أن أسباب زيادة تضخم التجمعات السكانية ترجع إلى تفضيل المنشآت والأشخاص للتوطن في التجمعات الأكبر، نظرا لما

(1) Lewis Muford, The Culture of Cities, London, 1938.

تعطيه هذه التجمعات لكل من الأشخاص والمنشآت من مزايا تجب وتزيد على مشاكل التوطن في تلك التجمعات مثل مشاكل النقل والإسكان .

وميل الأشخاص إلى الاستقرار في تجمعات سكانية متزايدة الضخامة لا يرتبط بوجود أو بتجميع الصناعة في منطقة معينة ، بل يظهر كذلك وبنفس الأهمية في الدول الزراعية . فمنذ بدء البشرية والتجمعات السكانية هي نتاج الاحتياجات الدفاعية والسياسية والثقافية والدينية والإدارية والاجتماعية والاقتصادية . وقد ظهرت الاحتياجات الدفاعية والسياسية في مرحلة سابقة . فوجود مجموعة من الأشخاص في مكان واحد مسور قد أثبت أنه أكثر أمنا ضد الغزو والجريمة عما لو عاش الشخص على انفراد . وكلما كبر التجمع السكانى تنوعت أوجه النشاط الاجتماعية والثقافية وزادت عمليات المقايضة والتجارة وتبادل الخدمات . ولا شك أن كل ذلك ـ بالإضافة إلى ظهور الثورة الصناعية ـ قد ساعد على نمو المدينة في الوقت الذي تناقصت فيه الحاجة إلى تجمع السكان لاحتياجات الدفاع .

وفي الواقع أن أسباب تفضيل الأشخاص والمنشآت للمدينة الكبيرة على المدينة الصغيرة يرجع إلى أنها تعطي فرصا أحسن ، فنتيجة للتنوع الأكبر في المجالات الثقافية والاجتماعية وما تقدمه من سوق عمل أقدر على الوفاء بمتطلبات كل من الإدارة والعمال[1] .

ومن ثم يمكن أن نخلص مما تقدم إلى أن تضخم المدينة يعد ضرورة اقتضاها تحقيق كفاءة أعلى للمشروعات ـ صناعية كانت أم تجارية أم خدمية

---

(١) لمزيد من الإيضاح بخصوص أهمية التجمع السكاني الأكبر في ظل التطور الاقتصادي والاجتماعي المعاصر يمكن الرجوع لـ : سعد الدين عشماوي . الإدارة الصناعية . مرجع سبق ذكره ، ص ١٣٨ ـ ١٧٧ .

ـ أخذا في الحسبان طبيعة المشروعات الاقتصادية الحديثة، كذا تحقيق مستوى اقتصادي واجتماعي أعلى للأفراد. وإن هذا لم يكن ليتحقق لولا التقدم في النقل سواء من ناحية مستوى الخدمة أم من ناحية تكاليف التشغيل.

٨ . ١ . ١ اتساع حجم المدينة ومشاكل المرور

وإذا كان ارتفاع كفاءة النقل ـ تكلفة ومستوى ـ قد مكن من تضخم حجم المدينة، تلبية لمتطلبات كل من المشروعات والعاملين، فقد أثر كذلك في مدى انتشار التجمع السكاني.

فكثافة السكان وموقع العمل والسكن يسايران مباشرة وسائل النقل الموجودة. فقبل ظهور وسائل النقل الحديثة كانت أماكن العمل والسكن مكدسة جميعها بالقرب من وسط المدينة. ولكن مع توافر وسائل النقل وتطورها ابتدأت المدينة تتسع، فتباعد مكاني العمل والسكن وقلت كثافة السكان. ولعل هذا يتضح من أن قطر مدينة برلين يتفق تماما مع مسافة الرحلة التي مدتها ٣٠ دقيقة. كما أن كولون تتسع بالنسبة نفسها التي تزيد بها سرعة القطار المكهرب إذا قورنت بسرعة الترام الذي يجره الخيل[1]. وفي لندن أثبت البروفسور كلارك[2]. بعد دراسة كثافة السكان في لندن، أن خط توزيع كثافة السكان من منطقة وسط المدينة إلى الضواحي يميل حقبة بعد حقبة إلى مقاربة الخط الأفقي. وهو ما ينطبق كذلك على نيويورك وشيكاجو وطوكيو وأوساكا. وفي الولايات المتحدة توصل لنفس النتيجة هانز بلمنفيلد

---

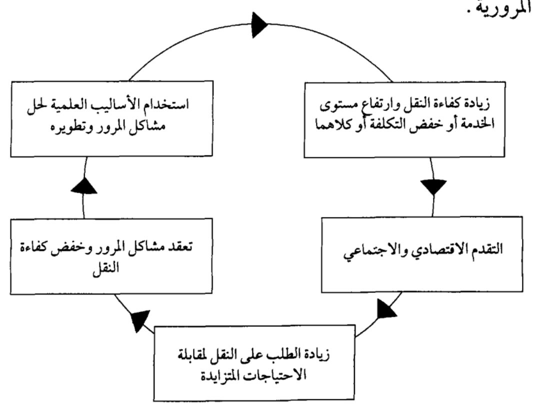
(1) F . Lehner, _Public Transport Within the Framework of Urban General Traffic Plans_, Paper read in the XXXIV th International Congress of Public Transport. London, 1961 .

(2) Colin, Clark. _Transport Maker and Breaker of Cities_, Town Planning Review, Vol XXBI, No. 9. January 1958.

بعد دراسة توزيع كثافة السكان في فيلاديلفيا . وقد أثبتنا نفس الاتجاه بالنسبة للمدن المتوسطة الحجم - حوالي مليون - نسمة في بحث سبق أن أجريناه .

ولعل هذا يتضح في عديد من المدن العربية - وخاصة المدن الكبرى في الدول البترولية حيث يرتفع معدل دخل الفرد - إذ ظهرت العديد من الأحياء الجديدة على أطراف المدن وقلت كثافة سكان المنطقة الوسطى بالمدينة نسبيا ، نتيجة لارتفاع كفاءة خدمات النقل وبتكلفة أقل نسبيا (ارتفاع كفاءة وسائل النقل ترجع لانتشار استخدام السيارة الخاصة ، وانخفاض تكلفة النقل نسبيا ترجع لارتفاع متوسط دخل الفرد نتيجة للثروة البترولية) .

ولا جدال في أن كفاءة النقل تتأثر بكفاءة تسهيلات المرور . حيث إن تعقيدات المرور تؤدي إلى ارتفاع زمن الرحلة وعدم انضباط توقيتاتها وارتفاع تكلفتها نتيجة لانخفاض معدلات السرعة . ويستدعي هذا بالضرورة استخدام الأساليب العلمية الحديثة لرفع كفاءة التنظيمات المرورية .



وكما يتضح من الشكل السابق فإن تقدم النقل (ارتفاع مستوى الخدمة أو خفض التكلفة أو كليهما) يؤديان إلى استغلال موارد اقتصادية ما كانت لتستغل قبل ذلك، كذا ارتفاع دخول الأفراد والتقدم الاجتماعي، وهو ما ينعكس بالتالي على تزايد الطلب على النقل (متوسط عدد الرحلات ومتوسط طول الرحلة).

وزيادة الطلب على النقل يؤدي بالتبعية إلى الاتجاه لتعقيد مشاكل المرور ومن ثم انخفاض مستوى الخدمة، وهو ما ينذر بتبديد مواد اقتصادية وبالتالي خفض المستوى الاقتصادي للمجتمع. ومن البديهي أن الحل الوحيد في هذا الصدد هو مزيد من البحث العلمي الجاد لرفع كفاءة المرور. وبصفة عامة استخدام الأسلوب العلمي السليم لتنظيم المرور واستخدام إمكاناته المتاحة الاستخدام المناسب.

٨ . ١ . ٢ عناصر مشكلة المرور

قد يبدو أن التنظيم الكفء للمرور القادر على مقابلة متطلبات العصر والتطور شبه مستحيل في بعض الأحيان. فارتفعت الصيحات تقول لا خلاص من مشاكل المرور داخل المدن سوى بتحجيم المدينة والحد من وظيفتها الاقتصادية والاجتماعية. وهو ما يعني أن تكون مشكلة المرور سببا في توطن المشروعات والأفراد في المكان غير المناسب اقتصاديا واجتماعيا. أي أنه بدلا من أن يكون النقل سببا في التقدم الاقتصادي والاجتماعي يكون معوقا له.

وإنا نرى خطأ هذا الاتجاه فمشكلة المرور داخل المدن تعد من أمراض التقدم والرفاهية، تماما مثل وجود نسبة عالية من حوادث الطرق في مجتمع ترتفع فيه ملكية السيارة الخاصة إذا قورن بمجتمع متخلف يعتمد أفراده أساسا في تنقلاتهم على الدواب. ونعتقد أنه بالتحليل العلمي السليم للمشكلة

والتنظيم الكفء يمكن للنقل أن يفي تماما باحتياجات التطور وأن يقوم بدوره الطبيعي، بأن يساعد ـ لا أن يكون عقبة ـ في سبيل التطور.

وليست هذه هي المرة الأولى التي نظر فيها إلى تنظيم المرور داخل المدن مثل هذه النظرة المتشائمة. فلم تصل مشاكل المرور داخل المدن الكبرى في العالم إلى الحد الذي وصلت إليه تلك المشكلة في روما منذ ألفين من السنوات حينما منعت جميع العربات الخاصة باستثناء عربات أكثر الشخصيات أهمية من دخول منطقة وسط روما، أو حتى ما وصلت إليه سنة ١٥٦٣ في باريس حينما طلب البرلمان الفرنسي منع دخول العربات منطقة وسط باريس أو ما وصلت إليه عام ١٨٢٦ في لندن حين فكر تشارلز بيرسون في إدخال مترو الأنفاق عندما كانت شوارع لندن تزدحم بدرجة كبيرة بسكانها المليونين وزائريها الذين يقدر عددهم بـ ٨٠٠ ألف يوميا. وكانت الشوارع مملوءة بآلاف العربات التي تجرها الجياد وبوسائل النقل الأخرى المتنوعة من جميع الأصناف وكان عبور منطقة قلب لندن يأخذ وقتا أطول من الوقت اللازم للذهاب من لندن إلى مدينة أكسفورد، أو ما وصلت إليه المشكلة عام ١٩٠٠ حينما وضع وليام إينو عدة تنظيمات للمرور حينما لم تعد شوارع المدينة قادرة على استيعاب حركة المركبات التي تجرها الجياد.

أن مشاكل المرور داخل المدن ترتبط بثلاثة جوانب رئيسية[١].

١ ـ تخطيط المدينة.

٢ ـ قصور النقل العام.

٣ ـ تنظيمات المرور.

وسنحاول فيما يلى إلقاء الضوء على هذه الجوانب:

---

(١) لمزيد من التفاصيل يرجع لـ:
سعد الدين عشماوي، تنظيم وإدارة النقل: الأسس والمشكلات والحلول، مرجع سابق، ص ٣٠٤ ـ ٣٦٤.

٨ . ٢ تخطيط المدينة

إن الاختيار الكفء لأماكن توطن المشروعات وأماكن سكن مختلف الأفراد يؤدي إلى التخلص من جزء كبير من حجم حركة المرور. فالتخطيط السليم لأماكن السكن والعمل يمكن من رفع كفاءة المشروعات والوفاء باحتياجات الأفراد في نفس الوقت الذي يحل مشاكل المرور. فإذا كان المهنيين والبحاثة لا يربطون عادة ما بين مكاني السكن والعمل ويفضلون الإقامة في الضواحي على مسافات ـ متزايدة التباعد ـ من قلب التجمع السكاني ويعقدون بالتالي من مشاكل المرور، إلا أنه من الممكن في كثير من الأحيان خفض حركة المرور الناتجة عن ذلك بالتخطيط العلمي السليم لأماكن توطن المشروعات التي يعملون بها.

إن ترك منشآت الخدمات لكي تتوطن في منطقة وسط التجمع السكاني يؤدي إلى رفع كفاءة هذه المشروعات، بالإضافة إلى خفض حجم الطلب على النقل نسبيا. فالمدينة الوسطى هي أنسب موقع لمنشآت خدمة الأعمال حيث تمثل أقرب مكان لمختلف أرجاء هذا التجمع حيث تمتد خدمات هذه المنشآت، من وجهة، وحيث يأتي مختلف العاملين من المهنيين والبحاثة من المدن السكنية ـ التي لكل منها طبيعتها الخاصة ـ على أطراف التجمع السكاني من جهة أخرى. ومن المعلوم أن نسبة كبيرة من العاملين في منشآت خدمة الأعمال من المهنيين والبحاثة.

هذا بينما تحتم ظروف تشغيل المصنع أن يوجد في المناطق الصناعية على أطراف التجمع السكاني، حيث يمكن توفير مساكن اقتصادية بقيمة إيجارية منخفضة وقريبة من تلك المصانع ـ هو ما يسهل تحقيقه نتيجة لرخص الأرض في الضواحي الصناعية ـ مما يسهم في حل مشكلات النقل والمرور،

إذ إن العمال ـ والذين يمثلون النسبة الأعظم من العاملين في الصناعة ـ عادة ما يربطون مكان السكن بمكان العمل .

وفي القاهرة تتخذ قرارات تنظيمية تهدف لحل مشاكل النقل والمرور دون النظر في أثرها على كفاءة أداء المشروعات الاقتصادية والخدمية . رغم أن النقل بطبيعته وسيلة وليست غاية . وسيلة تهدف لتمكين الأفراد والأشخاص من التوطن في المكان الأكثر مناسبة لتحقيق أهدافهم الاقتصادية والاجتماعية .

وعدد كبير من القرارات التي تتخذ لا تتفق مع أسس التنظيم العلمي السليم للنقل . مما يؤدي إلى خفض كفاءة أداء المشروعات واضطرار الأفراد للسكنى في أماكن أقل مناسبة ، والأخطر من هذا أن هذه القرارات لا تحقق أيا من الأهداف التي خطط لها متخذوها ، حيث ينتج عنها تفاقم وتعقد مشاكل النقل والمرور وسنعطى هنا مثالين فقط من هذه القرارات :

١ ـ عند إنشاء قاعدة صناعية في ضاحية حلوان لم يراع توفير المساكن المناسبة للعمال . ومن ثم أصبح من الضرورى الاعتماد على عمال قادمين من مختلف أرجاء التجمع السكاني ، خاصة المناطق الشعبية في شبرا الخيمة وقليوب وإمبابة . ومن ثم تولد حركة نقل كبيرة أكبر من طاقة وسائل النقل المتاحة ، وإمكانات شبكات الطرق المحدودة . هذا في الوقت الذي انخفضت فيه كفاءة المصانع بشكل كبير نتيجة للساعات التي يفقدها العامل في الرحلة من وإلى العمل ، كذا نتيجة للإرهاق المصاحب للرحلة . وهو ما دفع معظم المصانع لتملك أتوبيسات تسيرها في مسارات لنقل العاملين ، مما أدى إلى ارتباك أكثر في حركة المرور ـ كما سنوضح تفصيلا عندما نتكلم عن قصور النقل العام .

٢ ـ اتخذ قرار بنقل بعض الوزارات والأجهزة المركزية والمؤسسات العامة ضاحية «مدينة نصر» على أساس أن العاملين سينقلون مكان سكنهم إلى هذه المنطقة الجديدة ـ حينذاك. ومن ثم المساهمة في حل مشاكل النقل والمرور بالقاهرة.

إلا أن المسئولين غفلوا عن أثر هذا النقل في كفاءة أداء الوزارات والأجهزة المنقولة، وهو ما ظهر في رفض عديد من الوزارات والأجهزة الرئيسية الانتقال خارج المدينة الوسطى. على كل فإن انتقال بعض الوزارات والأجهزة المركزية لمدينة نصر أدى إلى تعقيد أكبر لمشكلة المرور للآتي:

أ ـ أن المهنيين والبحاثة وهم العاملون الأساسيون في هذه الوزارات والإدارات العليا عادة ما لا يربطون مكان السكن بمكان العمل ـ كما سبق أن أوضحنا.

ب ـ تولد حركة نقل إضافية ما بين مركزي الأعمال. فمن المعلوم أن أي قرار مركزي عادة ما يرتبط بأكثر من وزارة وجهة. فتنظيم الاستيراد قرار يشترك فيه وزارة الاستثمار، ووزارة المالية، والبنك المركزى، ووزارة التموين، والتجارة الداخلية، بل ووزارة العدل، والصناعة، والداخلية. . ، وهو ما يقتضي الحصول على العديد من المعلومات والإيضاحات والاتصال المباشر لمناقشة مختلف وجهات النظر.

جـ ـ أن أنسب موقع لجهاز رئيسي يمتد نشاطه لمختلف أرجاء التجمع السكاني ـ في صلات يومية مباشرة ـ مع الإدارات التابعة والجهات والأفراد المتعاملين معه، هو وسط المدينة حيث إنها أقرب مكان لمختلف أرجاء التجمع السكاني. فأقرب مكان لمختلف أجزاء

الدائرة هو قطرها. وبالتالي يكون حجم النقل وحركة المرور أقل ما يمكن ممثلا في إجمالى راكب كيلومتر. وهو ما يخفف من حجم حركة المرور بالشوارع. ولعل مما يدعم من هذا أن وسط المدينة عادة ما يرتبط بشبكة من الطرق وخطوط النقل العام التي تؤدى مباشرة إلى مختلف أجزاء المدينة. ومن المعلوم أن التنقل ما بين ضاحيتين على أطراف التجمع السكاني كثيرا ما يتم عبر منطقة وسط المدينة، ومن ثم إطالة رحلة الراكب وبالتالي إجمالي حجم حركة المرور على شبكة الطرق المحدودة.

وهكذا فإن تخطيط المدينة وتحديد مواقع المشروعات ـ الصناعية والخدمية ـ وأماكن السكن، له أثر كبير في حجم إجمالي حركة المرور في الشوارع، ومن ثم مدى تعقد مشاكل المرور.

٨ .٣ قصور النقل العام

ومن الجوانب المهمة المؤثرة في حركة المرور في القاهرة والإسكندرية عدم كفاية أو كفاءة النقل العام، وقصور حجم الخدمات عن مقابلة الطلب عليها، وعدم استخدام الإمكانات المتاحة مع مراعاة التنظيم العلمي السليم، مما أدى إلى تفاقم أزمة المرور للأسباب التالية:

أ ـ دفع أعداد متزايدة من المواطنين لتملك سيارات خاصة. ومن اللافت للنظر أن استخدام السيارة الخاصة في مصر عادة ما يكون للرحلة إلى العمل أي في أوقات ذروة تدفقات المرور وهو على عكس الوضع في الدول المتقدمة. ففي انجلترا ـ على سبيل المثال ـ فإن ٨٠٪ من سكان لندن يستخدمون وسائل النقل العام للرحلة للعمل، ١٤٪ فقط يستخدمون سياراتهم الخاصة.

وفي تقديرنا فإن ٣٠٪ من أصحاب السيارات الخاصة اضطروا لتملكها أساسا نظرا لقصور النقل العام خاصة السيدات وما يتعرضن له أثناء استخدامه من عنت ومشاكل ومضايقات. ودفع الآلاف من الأفراد لاستخدام السيارة الخاصة للتنقل بدلا من النقل العام يعني مزيدا من ارتباكات حركة المرور، هذا علما بأن عدد السيارات الخاصة بالقاهرة والجيزة وصل في آخر ديسمبر ٢٠٠٣ إلى الرقم المرتفع ٨٩١٩٢٢ سيارة[1].

فاستخدام ٦٠ شخصا للنقل العام بدلا من سيارات خاصة معناه نزول ٤٠ سيارة خاصة مكان أتوبيس واحد (حمولة السيارة الخاصة ١,٥ راكب في المتوسط والحمولة المناسبة للأتوبيس ٦٠ راكب) وهو ما يعني تضخم حركة المرور بالشوارع ٢٠ مرة (الأتوبيس يحتاج لمساحة أرضية الشارع اللازمة لتحرك سيارتين خاصتين).

ب- التوسع في استخدام التاكسيات التي زاد عددها نتيجة لقصور النقل العام، واتجاه الأفراد الذين لا تسمح ظروفهم المادية أو الصحية أو الاجتماعية بتملك أو قيادة سيارات خاصة. والعدد المعين من التاكسيات يمثل تعقيدات ومشاكل أضعاف ما يمثله نفس العدد من السيارات الخاصة. فالتاكسي يعمل في المتوسط ستة عشر ساعة يوميا (ورديتان) ونسبة كبيرة من دوراتها في منطقة المدينة الوسطى حيث يشتد الطلب عليها كما أن نشاطها أساسا خلال فترة التزاحم ولا يخفي طريقة سيرها العشوائية في الشوارع مندفعة يمينا أو يسارا

---

(١) بيان عدد السيارات في جمهورية مصر العربية، الموجودة بالحركة حتى آخر ديسمبر ٢٠٠٣، القاهرة: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مرجع سبق ذكره.

استجابة لطلب مفاجئ من عميل، مربكة لتدفقات المرور بل ومسببه لكثير من الحوادث، وفي تقديرنا فإن التاكسيات تمثل ما لا يقل عن ٢٥٪ من حجم المرور خلال فترة التزاحم. وفي الأماكن الحساسة من شوارع القاهرة، هذا في الوقت الذي أثبت توزيع الرحلات بالقاهرة أنها لا تمثل إلا ٥٪ من إجمالي الرحلات[١].

وكما سبق أن أوضحنا ـ بالنسبة للسيارات الخاصة ـ فإن الشخص الذي ينتقل بالتاكسى يحتاج إلى عشرين ضعف مساحة أرضية الشارع التي تلزم لانتقال الشخص بالأتوبيس. هذا علما بأن عدد سيارات الأجرة (تاكسي وتحت الطلب) في القاهرة والجيزة وصل في آخر ديسمبر ٢٠٠٣ للرقم المرتفع ١٠٤٢١٣ سيارة، هذا بالإضافة لما يرخص من إدارة مرور القليوبية ويعمل بالقاهرة[٢].

ج ـ تشغيل ميكروباصات الأفراد لتعويض القصور في خدمات النقل العام. وبصرف النظر عن أن السماح بتشغيل هذه الميكروباصات لا يتفق مع أسس التنظيم العلمي السليم للنقل[٣]. فإن تشغيل ميكروباصات مكان أتوبيسات يعقد من مشاكل المرور حيث إن الميكروباص يسع عشرين راكبا والأتوبيس ٦٠ راكبا أي ثلاث أضعاف الميكروباص فإنه يحتاج لمساحة أرضية شارع للتحرك ضعف الميكروباص فقط. وهو ما يعني أن مزيدا من الميكروباصات يعني مزيدا من تعقد حركة المرور.

---

(١) تقرير بيت الخبرة الفرنسي بخصوص إنشاء مترو أنفاق القاهرة ـ وزارة النقل (غير منشور).

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المرجع السابق.

(٣) سبق أن حذرنا من تشغيل ميكروباصات الأفراد عند بداية ظهورها (جريدة الأهرام ١/١١/١٩٩٧).

وقد تضخم حجم الميكروباصات في شوارع القاهرة ـ خاصة أوقات التزاحم وفي منطقة المدينة الوسطى والمناطق التي ترتبط بها حتى أصبحت ميكروباصات الأفراد تنقل عام ٢٠٠٢ حوالى ضعف ما ينقله النقل العام. فبينما تنقل أتوبيسات وميني باصات هيئة النقل العام مجتمعة ٣,٥ مليون راكب يوميا، تنقل ميكروباصات الأفراد ٦,٥ مليون راكب يوميا، وبالإضافة لمشاكل استخدام الميكروباصات بديلا للنقل العام لا ترتبط بما سبق أن أوضحناه فقط بل كذلك بما هو معلوم مما تسببه من مشاكل مرورية نتيجة لعدم خضوعها لقواعد تشغيل انضباطية فعلية، سواء من ناحية الوقوف في محطات معينة أو مسارات محددة أو حالة المركبة وقواعد تشغيلها أو مستوى إعداد وانضباط سائقيها.

د ـ اتجاه المؤسسات والشركات والمصانع والأجهزة الحكومية بالقاهرة لتملك أساطيل أتوبيسات خاصة لنقل العاملين بها، حتى إن بعضها ينظم أساطيل الأتوبيسات التي يشغلها في مسارات لمختلف أرجاء القاهرة. وقد تفاقم الوضع حتى أصبح مجموع الأتوبيسات التي تملكها الأجهزة الحكومية والمؤسسات والشركات والمصانع بالقاهرة والجيزة يصل إلى حوالي مرة ونصف عدد أتوبيسات هيئة النقل العام. فبينما لم يتعد عدد أتوبيسات هيئة النقل العام ٥٩٠٠ أتوبيسا بلغ عدد أتوبيسات النقل الجماعى الخاص ٨٨٢٢ أتوبيسا علما بأن هناك ١٦٣٩٤ أتوبيسا أخرى، سياحة ورحلات ومدارس[١].

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المرجع السابق.

هذا علما بأن استخدام هذه الأتوبيسات يزيد من إرباك المرور حيث إن معدل تحميل هذه الأتوبيسات أقل كثيرا من المعدل التصميمى لتحميل أتوبيس النقل العام. حيث إن طبيعة تشغيل هذه الأتوبيسات يجعل تحميلها منخفضاً خلال جزء كبير من رحلتها إذ يتم نزول الركاب دون صعود آخرين، كما أن رحلة العودة تكون شاغرة تماما. ومن ثم فإن متوسط مساحة أرضية الشارع اللازمة لنقل الراكب على هذه الأتوبيسات تكون أكبر كثيرا مما يأخذه الراكب للانتقال على وسائل النقل العام.

ومن نافلة القول إن هذه الأتوبيسات ـ بالإضافة لمشاكلها المرورية ـ تمثل عبئا اقتصاديا كبيرا على المؤسسات التي تشغلها حيث لا تعمل إلا حوالي ٤ ساعات فقط يوميا.

وهكذا يتضح أن هناك إمكانات متوافرة للوفاء باحتياجات المجتمع للنقل ـ سواء أكانت هذه الإمكانات مملوكة للدولة أو لمؤسسات أو لأفراد ـ إلا أنها تستخدم بشكل غير رشيد مما يؤدي إلى تفاقم مشاكل المرور وتبديد جزء كبير من هذه الإمكانات. وإنه لو وحدت كافة الإمكانات المتاحة واستخدمت بشكل علمى سليم أخذا في الحسبان الخصائص التنظيمية للنقل[1]. لتم تحجيم مشاكل المرور التي يمكن من ثم السيطرة عليها تماما باستخدام الأساليب العلمية الحديثة في تنظيم المرور.

---

(١) للاطلاع على الخصائص التنظيمية للنقل ومدى اتفاق تنظيمات النقل بالقاهرة منها، يمكن الرجوع لـ: سعد الدين عشماوي، تنظيم وإدارة النقل، مرجع سبق ذكره، ص ٣٠٤ـ٣٨٢.

٨ . ٤ تنظيمات المرور

٨ . ٤ . ١ التوجيه لاستخدام النقل العام

وإذا كانت كفاءة النقل العام تؤثر في مشاكل المرور عن طريق تخفيض الاعتماد على النقل الخاص بمختلف صوره سواء سيارات خاصة أم تاكسيات، أو ميكروباصات الأفراد، أو أتوبيسات الشركات والمصانع والأجهزة الحكومية، فإن تنظيمات المرور نفسها قد تستخدم لدفع الأشخاص لاستخدام النقل العام، ومن ثم حل مشاكل المرور نتيجة لخفض حجم حركة المرور حيث إن مستعمل النقل الخاص بمختلف صوره يحتاج لحجم أرضية شارع أكبر للتنقل.

هذا وتنظيمات المرور كثيرا ما تسهم في دفع الأشخاص لاستخدام النقل العام، إذ تهدف هذه التنظيمات لرفع كفاءة النقل العام وتخفيض كفاءة النقل الخاص. فخلال السنوات الأخيرة برز اتجاه عام لرفع كفاءة وتوفير النقل العام خاصة في منطقة قلب المدن الكبرى[1] في نفس الوقت الذي يحاول تخفيض كفاءة وسائل النقل الخاص. وذلك بهدف دفع

---

(١) منذ فترة أوصى المؤتمر الدولي للنقل المعقود في روما عام ١٩٧١م بزيادة الاهتمام بتوفير نقل عام ذي كفاءة مرتفعة وبتكلفة منخفضة. وأوصى بألا تزيد المسافة المقطوعة بقدر الإمكان ـ بين كل محطة والمحطة التالية لها عما بين ٤٠٠ ـ ٥٠٠ مترا في المدينة الوسطى، ٨٠٠ مترا في الضواحي.
ولعل مما يلفت النظر أن هذه التوصية هي نفس ما أوصينا به بتاريخ أسبق حيث أوضحنا في مقال لنا بجريدة الأهرام عام ١٩٦٩م ـ خطأ المسئولين عن النقل بزيادة المسافة بين محطات النقل العام، إذ إن هذا يخفض من مستوى الخدمة وبالتالي يدفع البعض إلى استخدم السيارة الخاصة.

الأشخاص ـ اختيارا ـ لاستخدام النقل العام في منطقة قلب المدينة، بدلا من النقل الخاص سواء أكان سيارات خاصة أم تاكسيات، فقد قامت مدينة مانشستر منذ حوالي أربعين عاما بتسيير خدمات نقل دائرية في منطقة قلب المدينة وبسعر رمزي وبتقاطر سريع ومنتظم، مغرية أصحاب السيارات الخاصة على تركها على حافة منطقة المدينة الوسطى واستخدام الأتوبيس للتنقل في منطقة قلب المدينة، معتمدة في ذلك على مشاكل قيادة وانتظار السيارات الخاصة. كما وأن الاتحاد السوفيتي كان قد خطط لتسيير نقل عام مجاني في موسكو وإن كان قد رؤى تأجيل المشروع نظرا لعدم توافر الإمكانات المالية المترتبة عليه التي ستتحملها الخزانة العامة.

هذا وسبق أن رفضت مدينة توتنجهام في إنجلترا برنامجا لإنشاء شبكة من الطرق تصل إلى قلب المدينة إذ إن ذلك يشجع على استخدام السيارات الخاصة، ووجدت أن من الأجدى صرف جزء من هذا المبلغ على تحسين خدمة النقل العام، وفي لندن بينما صدر قرار بمنع مرور السيارات في شارع أكسفورد أهم شوارعها واستثنى من ذلك الأتوبيس والتاكسي، ونفس الوضع في مختلف المدن الكبرى في الولايات المتحدة. إذ إن هناك اتجاها متزايدا للتوسع في وسائل النقل الجماعي مثل الأتوبيس والسكة الحديد بمختلف أنواعها. بل إنه في روما سبق ـ منذ فترة ـ أن قررت لجنة المرور جعل ركوب سيارات الأتوبيس مجانا حتى الساعة الثامنة والنصف صباحا وما بين الخامسة والثامنة مساء وذلك لإغراء العاملين على استخدام النقل العام وللرحلة من وإلى العمل بدلا من السيارة الخاصة[1]. كما اتخذت بلدية روما قرارا بمنع مرور السيارات في اثنين من أحياء روما، وذلك بعد أن منعت مرور السيارات في مساحة تبلغ حوالى ٢٥ فدانا.

(١) دفع التذاكر يكون خلال الفترة من منتصف الليل حتى السادسة والنصف صباحا فقط، جريدة الأهرام ٢٤/ ١٢/ ١٩٧١.

ولعل من المهم أن نوضح أن هناك حتمية لمحاباة النقل العام على حساب النقل الخاص. أولى أسباب حتمية هذه المحاباه أنها الحل الأساسى لمشاكل النقل والمرور داخل المدن. والتزايد المستمر في مشاكل المرور ترجع بالإضافة إلى ارتفاع معدلات ملكية السيارة الخاصة، وتزايد معدلات تنقلات الأشخاص، تعدد الظروف التي تخفض من كفاءة مستوى الخدمة التي يقدمها النقل العام.

فإذا افترضنا أن (ن ع) هي عدد العربات، (س) هى السرعة، (ل) طول الرحلة، (ن ر) هي عدد الطرق التي تخدم منطقة معينة، (م) هي القدرة التحميلية للعربة، و(د) هي الكثافة السكانية للكيلو متر المربع، (هـ) هي عادات التنقل بالنقل العام فسنجد أن:

$$\left(\frac{\text{ن ع . س}}{\text{ل}}\right) \quad \text{ن ر . م} = \text{د هـ}$$

ونظرا لأن الكثافة السكانية تتجه للانخفاض عادة نتيجة لاتساع المدينة والانخفاض العام في الكثافة السكانية، كذا تميل هـ للتناقص نتيجة لزيادة ملكية السيارات الخاصة، ومن جهة أخرى فإن (م) تميل للارتفاع حيث إن التقدم العلمي والتكنولوجي يقدم عربة ذات سعة مقعدية أعلى وبنفس استهلاك الوقود فمن ثم نجد أن:

$$\left(\frac{\text{ن ع . س}}{\text{ل}}\right)$$ أو ن ر، أو كليهما يجب أن تتناقص، مما

يؤدي إلى تقاطر أقل، وبعد أكبر - بين الأصل والمقصد - لخدمات النقل العام وبالتالى مستوى خدمة أكثر انخفاضا.

وهكذا فإن معالجة مشاكل النقل والمرور لن تكون إلا برفع كفاءة النقل العام والتي إن تركت للظروف العادية، فإنها ستتجه إلى الانخفاض وباستمرار. إن رفع كفاءة النقل العام سيؤدي حتما إلى اختفاء نسبة كبيرة من السيارات الخاصة والتاكسيات خلال وقت التزاحم التي سيتجه مستعملوها لاستخدام وسائل النقل العام.

ولعل من الوسائل الفعالة لضبط حجم الحركة إغراء الأفراد على تملك سيارة أصغر حجما. ولا جدال في أن الاتجاه إلى تفضيل ملكية السيارة الكبيرة في مجتمعاتنا العربية لا يرجع أساسا لارتفاع مستوى الدخل بل لدرجة كبيرة لأسباب اجتماعية مظهرية تحكم تصرفات الأشخاص بشكل عام. ومن الواضح أن كبح جماح مثل هذه الاتجاهات يؤدي إلى خفض نسبي في حجم الحركة، ويمكن أن يتم هذا عن طريق تفاوت ضريبة السيارة تفاوتا ملحوظا تبعا لحجم السيارة أو قوة المحرك ورفع الضريبة على البنزين.

وجدير بالذكر أنه وإن كانت ملكية السيارة الخاصة الصغيرة منتشرة في الدول المتقدمة بصفة عامة، فإن ملكية السيارة الخاصة محدودة جدا في الدول ذات الدخل المنخفض. بل إن الدراجة في الصين هي الوسيلة المتاحة التي ينظر إليها على أساس أنها الوسيلة المناسبة اقتصاديا أخذا في الحسبان متوسط الدخل.

وإن كان الوضع في الصين ابتدأ في التغير مع الارتفاع الكبير في متوسط دخل الفرد الذي يعد نموه السنوى الأعلى على المستوى العالمي خلال العشر سنوات الأخيرة.

ومن نافلة القول إن من أنجح أساليب تخفيض حركة المرور على شبكة الطرق المتاحة نقل جزء مهم من الحركة من الشوارع سواء بمد شبكات مترو

الأنفاق أو السكة الحديد المعلقة . إلا أن هذا يقتضي وجود حجم حركة كثيف في اتجاهين بما يبرر التكاليف الرأسمالية الباهظة والتكاليف الثابتة لتشغيل مترو أنفاق أو شبكة سكة حديد معلقة وهو ما لا يتوافر في معظم العواصم العربية ، وفي بعض مناطق القاهرة الكبرى ، وخاصة المدن الجديدة في السنوات الأولى لنشأتها ـ حيث من الأنسب ـ اقتصاديا ربطها بالمدينة الوسطى بميكروباصات نقل عام تمكن من الحفاظ على تقاطر مناسب لخدمات النقل في مختلف ساعات اليوم .

٨ . ٤ . ٢ ترشيد استخدام إمكانات الطرق المتاحة

١ ـ تقييد وقوف السيارات في الشوارع ذات الحركة الكثيفة

إن وقوف سيارة في الشارع يعد استغلالا غير مشروع من فرد معين لمرفق ذا منفعة عامة ، ليس لفرد أيا كان حق احتكار الانتفاع به لفترة ما وعلى حساب الذين يستخدمون هذا الطريق ، والذين يتحملون بخسارة نتيجة لبطء حركة المرور . وتظهر هذه الخسارة في صورة زيادة تكلفة تشغيل السيارات كذا في صورة وقت ضائع كثيرا ما يكون وقت عمل نتيجة لبطء الحركة في تلك الشوارع والتي احتجز من نهرها جزء لوقوف سيارات على جانبي الطريق .

وقد أمكن فعلا عمل تقدير لمثل تلك الخسارة في حالات كثيرة ، كما في حالة الدراسة التي قام بها معمل أبحاث الطرق البريطاني ـ منذ فترة ـ بالاشتراك مع جامعة برمنجهام لطريق لندن برمنجهام . كما قد يمكن حساب تكلفة وقوف مثل هذه العربة على أساس ما يقابل ذلك من توسعات في الطريق لتلافي أثر وقوفها ، فبناء على بحث أجراه تشارلس وورث

وباسلى[1] في هذا الصدد اتضح أن وقوف ١٠٠ سيارة يقتضي ضرورة توسيع الطريق بمقدار متر ونصف لمسافة ميل. ومن الناحية العملية فإن مثل هذا التوسع قد يصل تكلفته إلى مئات الملايين من الجنيهات، كما إذا فكرنا في توسع شارع رئيسي في منطقة وسط المدينة. هذا بالإضافة إلى العقبات والمشاكل الاجتماعية والسياسية التي قد تقابل مثل هذا التوسع.

ولعل هذا هو السبب الذي يكمن وراء منع وقوف السيارات الخاصة لأكثر من ساعة - مهما كانت الأسباب - في قلب كثير من المدن الأوروبية والأمريكية ووجود مقابل مرتفع يدفعه صاحب السيارة لوقت الوقوف المسموح به. بل إن اليابان اتجهت لتقييد حق شراء سيارة خاصة جديدة بتوفير المشترى لجراج خاص لها. وفي سنغافورة صدر قرار بمضاعفة الرسوم الجمركية المفروضة على السيارات الخاصة وأعلن أن الهدف من القرار هو تثبيط تملك الأفراد للسيارة الخاصة. وحصيلة الزيادة في تلك الرسوم تستخدم في العمل على رفع معدل سيولة المرور وتلافي تعقيداته التي تسببها السيارة الخاصة.

وقد يكون من الملائم أن نوضح أن ذلك التقييد أو المنع يجب أن يصاحبه توافر نقل عام ذي مستوى خدمة ملائم بما يغرى كثيرا من أصحاب السيارات الخاصة باستخدام النقل العام بدلا من سياراتهم الخاصة من وإلى العمل. كما قد يكون من المفيد في هذا الصدد تدبير أماكن لانتظار السيارات على أطراف منطقة قلب المدينة على أن توجه سيارات نقل عام سريعة التقاطر دائرية الخطوط تربط هذه المواقف بمختلف أجزاء منطقة قلب المدينة.

---

(1) Charles & Daisley. -The Cost of Roads-, Town Planning Review Vol. XXXVH, No. 452 May 1981, Op. Cit.

٢ ـ إعداد الأرصفة وتخصيصها للمشاة

في القاهرة ـ كما في المدن الأخرى في مصر ـ كثيرا ما تكون أرضية الشارع أكثر انتظاما من أرضية الرصيف. ومن اللافت للنظر أنه في حالات كثيرة تعد الأرصفة ـ وحتى الجزء الذي في وسط الطريق بالبلاط المكلف نسبيا. وبالتالى تبديد إمكاناتنا القاصرة على أرصفة بعض الشوارع، إن لم يكن أجزاء فقط من بعض الشوارع، بينما تبقى الأرصفة الأخرى دون إعداد بل ولا حتى تسوية تجعلها صالحة لاستخدام المشاة. وكان من الممكن بالإمكانات المستخدمة رصف جميع الأرصفة بطبقة من الأسفلت الذي يعطى مرونة أكبر في إعادة ترميم الرصيف حين الاضطرار ـ وما أكثر ما يكون هذا ـ لحفر الرصيف بسبب أو لآخر ـ ومن الملف للنظر أن كثيرا من الدول المتقدمة ذات الإمكانات الضخمة تكتفي في حالات عديدة بإعداد الرصيف بالأسفلت فقط، كما تقوم المدن الهولندية بإعداد الرصيف بألواح من الأسمنت يمكن رفعها وإعادتها لمكانها عند اللزوم.

معظم مساحة الرصيف مشغولة في كثير من الحالات بترخيص من المحافظة بباعة الفاكهة والمقاهي والأكشاك وغير ذلك. ومما تجدر ملاحظته ما يتم في بعض الأحيان من تضييق مستمر في عرض الأرصفة بهدف تسهيل حركة مرور السيارات في الشوارع. ولاشك في عدم منطقية ذلك أو عدالته، نظرا لأنه يوفر سهولة التنقل والمرور لشخص في سيارة خاصة على حساب سهولة تنقل شخص مترجل لا يشغل في تنقله إلا حيزا صغيرا من أرضية الشارع، بعكس الحال بالنسبة لشخص يتنقل بالسيارة الخاصة ولديه بديلا عنها يتنقل به وبمساحة أقل ـ وسائل النقل العام. بل أن الأمر كما يحدث في الخارج وبشكل متزايد قد يقتضى أن تقفل بعض الشوارع بالكامل أمام السيارات بمختلف أنواعها لإعطاء حق وحرية المرور للمشاة فقط.

ولاشك في أن عدم إعداد أرصفة الشوارع بالشكل المناسب وتخصيصها للمشاة يؤدي إلى دفع المشاة - دون خيار - إلى استخدام نهر الطريق، وبالتالي تعريضهم للخطر، وإرباك حركة المرور بشكل كبير.

ومما يجدر ملاحظته أن الدراسات[1] أوضحت أن ٧٥٪ من جميع حوادث وفيات المرور في الدول النامية تقع للمشاة أو راكبي الدراجات أو سائقي «الموتوسيكلات»، حيث إن الغالبية العظمى من التصادمات تكون مع الأتوبيسات واللوريات والسيارات.

٣ - استغلال أرضية الشارع المتاحة

هناك سوء استخدام لمساحات نهر الطريق المتاحة فعلا للنقل، وبالتالي تخفيض حجم الحركة التي يمكن لأرضية الشوارع هذه استيعابها. وذلك نظرا للسماح باستخدام وسائل النقل البطيء، مما يؤدي إلى بطء حركة المرور، وارتباكها واختناقاتها بل والحوادث. فسرعته لا تتجاوز خمسة كيلومترات في الساعة ويمر في بعض الأماكن الحيوية ويسبب كثيرا من الحوادث (٦ , ٢٪ من الحوادث على الطرق السريعة سببه العربات الكارو)، ويضخم من مشاكل النقل البطيء انخفاض وعي العاملين عليه وعدم إلمامهم بقواعد المرور.

إن تنظيم استخدام هذه الوسيلة سواء عن طريق الترخيص الذي يحدد صلاحية العربة أو عن طريق الرقابة على ظروف تشغيلها قد تخلف كثيرا خلال الثلاثين سنة الأخيرة. فهناك تحلل تام من أى رقابة على تشغيل العربات الكارو مثل اشتراطات الإضاءة أو المسارات أو احترام قواعد

---

(1) Safer Roads for Developing Countries-, Its Institute of Transportation Studies, Vol 23 No. 4 – Vol, August – November 2000, op. cit., p.5.

المرور، بل إنه منذ خمسين عاما كان وجود شعلة مضيئة في وسائل النقل البطيء يطبق بحزم. وكان تجديد الترخيص السنوي لتلك الوسيلة يقتضي تحديدا شاملا وفحص صلاحية العربة[1] بل إن الدراجات كانت تلتزم بالإنارة الخلفية «بدينمو» صغير. إن جزءاً مهماً من برنامج حل مشكلة المرور بالقاهرة يقتضي وضع خطة تطبق بحزم وعلى مراحل التخلص من وسائل النقل البطيء. وحتى يتم التنفيذ النهائي لهذه الخطة فلابد من التزام النقل البطيء القواعد والمتطلبات اللازمة لتأمين تدفقات المرور والحفاظ على أمنه.

٨ . ٤ . ٣ ضبط حركة المرور

هناك نظما عديدة مستخدمة حاليا وأخرى في طريقها للتطبيق لتحديد مدى فعاليتها لتأمين سرعة أكبر لتدفقات المرور.

ففي لندن ـ على سبيل المثال ـ أدى استخدام إشارات المرور المتصلة والدورانات المرتبطة ولاسلكي المرور الجائل لتنسيق اتجاهات تدفقات حركة النقل إلى رفع سرعة المرور في الشوارع من ٩ ـ ١٠ ميل في الساعة، هذا في الوقت الذي زاد حجم الحركة بمعدل ٤٪. كما أنه في مدينة كولون في ألمانيا التي أعيد بناؤها بعد الحرب العالمية الثانية على التخطيط القديم نفسه بكل ما فيه من اعوجاج وضيق شوارع المدينة الوسطى أدى تطبيق نظام الموجة الخضراء إلى تحسين المرور فيها عما كان عليه قبل عشر سنوات برغم الزيارة الهائلة في حجم حركة النقل.

---

(١) من الطريف أنه في عام ١٩٠٦ اصطدمت في القاهرة سيارة أحد الأعيان بعربة في الظلام، وقد اقترحت صحيفة المؤيد حين ذلك إلزام كل صاحب عربة «كارو» أن يضع مصباحا من الأمام وآخر في خلف العربة. وما أشبه الليلة بالبارحة حيث نطلب بتطبيق ما سبق طلبه منذ حوالي مائة عام، وهو وضع شعلة إضاءة في عربات الكارو.

وبهذه المناسبة لا يفوتنا أن نوضح أن نظام الموجة الخضراء لم ينجح عندما طبق في القاهرة نظرا لصعوبة السيطرة على حركة المشاة وهو ما يوضح أهمية أن يؤخذ في الحسبان عند تطبيق النظم المستحدثة والناجحة في دولة ما، الظروف البيئية والسلوكية في الدولة الأخرى الذي ترغب تطبيقها فيها، من حيث توفير الظروف والمناخ المناسب قبل اتخاذ قرار التطبيق. كما أن من المناسب الإعلام عن حكمة تقديمها وأن يتم هذا على مراحل ولكن بحزم.

وهناك أفكار حديثة لرفع كفاءة الطرق الحالية باستخدام الأتوميش لضبط حركة المرور على الطريق. ففي سنغافورة[1] على سبيل المثال حيث تصل الكثافة السكانية إلى ٤٢٥٠ شخصا في الميل المربع. وهي من أعلى نسب الكثافة السكانية في العالم اتبعت الدولة عدة أساليب لضبط حركة التزاحم على الطرق من وإلى وسط المدينة. ففي نطاق المدينة الوسطى فإن الإشارات المرورية بالكمبيوتر تتحكم في حركة المرور. بما مكن من تسهيل حركة المرور وزيادة متوسط سرعة السيارات وحقق وفرا قدره ١٠ مليون لتر وقود، بالإضافة إلى هواء أنقى وتلوثا أقل.

ونظرا لصعوبة توفير أرض لإنشاء طرق جديدة فإن الحكومة تستخدم ضوابط مادية لترشيد استخدامات الأرض[2] فرغم الارتفاع المستمر في مستويات المعيشة في سنغافورة وهو ما يؤدي بالتبعية إلى زيادة الطلب على ملكية السيارة الخاصة، كان ارتفاع الرسوم الجمركية ورسوم التسجيل

---

(1) Its Review, Institute of Transportation Studies, University of California, Vol. 12, No 1. November, 1998, op. Cit.

(2) Global Challenges for Transportation, Its Review, 1990, Vol. 13, No 2, op., cit.

والضرائب السنوية لاستخدام الطرق وضرائب البنزين دور كبير في ضبط معدل تزايد ملكية السيارة الخاصة . كما أن لرسوم مواقف السيارات المرتفعة بشكل كبير أثر حاسم في الحد من استخدام السيارة الخاصة للرحلة من وإلى العمل . وهو ما يتم فعلا في جميع الدول المتقدمة .

وواحد من كل مائة شخص في سنغافورة يمتلك سيارة خاصة وهو متوسط أقل منه في الدول الأخرى بنفس المستوى الاقتصادي . وهناك نظام تحصيل ٣ دولارات يوميا رسوم دخول مناطق معينة في وسط المدينة ـ مركز النشاط التجاري والإداري ـ وذلك خلال ساعات التزاحم . وقد اتضح نجاح استخدام هذه الرسوم . ففور استخدامها انخفض عدد السيارات التي تدخل وسط المدينة خلال فترة التزاحم إلى النصف . هذا مع توفير وسائل النقل البديلة ذات الطاقة الاستيعابية العالية والتي يحتاج الراكب فيها إلى مساحة أرض أقل للتنقل . وتمثل الأتوبيسات ٧٠٪ من إجمالي حجم حركة فترة التزاحم .

هذا وتخصيص حارات النقل الجماعي أصبحت استراتيجية مهمة لحل مشاكل المرور منذ الثمانينيات[1] . من القرن الماضى ومن الأساليب الفعالة استخدام حارات لوسائل النقل ذات كثافة التحميل العالية High Occupancy Vihicle Lanes (Hov) . وقد أثبت استخدام تلك الحارات بالولايات المتحدة الأمريكية قدرتها على زيادة طاقة الطرق وتحسين نوعية الهواء ، وتوفير الطاقة وتقليل تكاليف إنشاء الطرق .

---

(1) Commuter Lanes: A Tractical Solution, Its Review, Vol. 10, No.2, 1987, Ioc., cit.

والهدف الرئيسي لهذه الحارات هو نقل أشخاص أكثر وليس سيارات أكثر. وهذا يقتضي تغيير العادات السلوكية لمستخدمي الطرق ومن ثم تطوير النظام مع برنامج تسويقى فعال لإغراء أصحاب السيارات الخاصة على اشتراك أكثر من شخص في ركوب سيارة واحدة.

ومن دراسة تمت في هذا الخصوص اتضح أن هذه الحارات توفر للشخص ٢٣ دقيقة في الرحلة في كل اتجاه خلال ساعة الذروة. فالحارة الواحدة منها تحمل ١٤٠٠٠ شخصا، بينما تحمل الحارات الأربع الأخرى مجتمعة وفي نفس الطريق ٧٦٠٠ شخصا فقط. وفي حالة أخرى في لوس أنجلوس اتضح أن الحارة المفردة تحمل ٦٣٠٠ شخصا في ساعة الذروة بينما الحارة ذات الاستخدام العام في الطريق السريع الرئيسي وفي نفس التوقيت تحمل ٢٦٠٠ شخصا فقط.

وفي مدينة نيويورك أدى توفير حارات لسيارات النقل العام إلى زيادة متوسط سرعة هذه السيارات بنسبة تتراوح ما بين ١٥٪، ٢٥٪، كما زادت سرعة السيارات الأخرى من ١٠٪ إلى ٢٠٪. وفي مدينة شيكاجو تم تخصيص أربعة حارات للأتوبيس فزادات السرعة بنسبة تتراوح ما بين ١٥٪، ٤٠٪.

ومن الأساليب الأخرى المستخدمة تخصيص حارة للنقل العام خلال ساعات الذروة فقط ثم تصبح ذات استخدام عام بقية ساعات اليوم، ويلاحظ أنه من الضرورى التأكد من قبول الناس لمثل هذا الإجراء وإقناعهم بحكمة تطبيقه.

هذا ومشكلات حارات النقل العام تنبع من أن معظم الناس مستمرون في الاعتقاد أن لهم الحق في أن ينتقلوا في سياراتهم منفردين وأن على

الحكومة أن توفر لهم التسهيلات اللازمة لذلك. ومن البديهي أن التصدي لهذا المفهوم الخاطئ يلقى عبئا على قادة المجتمع لتغييره بحيث يوضح لهم أنه لم يعد من الممكن ماديا توفير الإمكانات اللازمة لذلك، نظرا للتزايد السريع في معدلات ملكية السيارة الخاصة وتزايد عدد الرحلات التي يقوم بها الشخص ومتوسط طول الرحلة نتيجة للاتجاه العام لتباعد مكاني السكن والعمل نظرا للارتفاع في المستوى الاقتصادي والاجتماعي. إن كفاءة النقل ترتبط ليس فقط بمدى كفاءة البنية الأساسية بل كذلك بمواضيع اقتصادية واجتماعية[1].

وبهذه المناسبة نرى أن المسئولية الاجتماعية لمسيري وسائل النقل العامة والخاصة لا تنحصر فقط في احترام القواعد المنظمة لحق التنقل المريح في ضوء الإمكانات والتسهيلات المتاحة، بل أن يكون هناك كذلك ضوابط تكفل استخدام تلك الإمكانات والتسهيلات أو بطريق غير مباشر مثل عدم مناسبة حالة السيارة أو عدم توفير احتياطات الأمان بها التي تضمن عدم توقفها المفاجئ أو وقوع حوادث. وهو ما ينعكس على سرعة وانتظام تدفقات حركة المرور.

ودراسات حل مشاكل المرور لا تنصرف فقط لحالة الطرق وكيفية استخدام وحالة ونوعية السيارة وظروف استخدامها، بل كذلك تمتد للحالة الصحية والنفسية للسائقين خاصة مع زيادة عدد كبار السن الذين يقودون سياراتهم[2]. ولعل عدم توافر ذلك في كثير من الأحيان هو السبب في

(1) Newsline, The Transportation Center at Northwestern University. Evanston IL, Spring 1995.

(2)-Shedding Light on Night Time Driving and Road Traffic Accidents, MAINSTREAM, The Magazine of the UMIST Association, Issue No. 20 Spring. Manchester. 1996.

ارتفاع معدلات الحوادث الفادحة على الطرق السريعة بين الدول العربية مثل تلك التي تمتد ما بين مصر وكل من الأردن وليبيا والسعودية كذا على الطرق الرئيسية في مصر.

وتصميم السيارة يمكن من تقليل مشاكل المرور فقد اتضح أنه يمكن تصميم مقدمة الأتوبيس أو اللوري بشكل يؤدي إلى خفض الحوادث المميتة من ٣٠٪ إلى ٤٠٪. وذلك في حالة أن تكون سرعة المركبة أقل من ٣٠ كيلومترا في الساعة[1]. وهو ما يعطي أهمية كبيرة للنظر في السرعات القصوى المحددة للسير على الطرق، مع استخدام التصميمات الحديثة للمركبة والتي تتوافق مع ظروفنا.

ومن التنظيمات الحديثة للمرور مراقبة وإدارة حركة المرور على الطرق الرئيسية من شبكة الطرق بناء على دراسة تقييمية تشمل عدداً من السنوات، للوصول إلى هيكل أساسى يمكن من استخدام جميع البيانات الخاصة بتدفقات المرور التي يتم تجميعها بواسطة مراقبين موزعين على الشرايين الرئيسية والتقاطعات المهمة، ويقوم الكمبيوتر بعمل رسم بياني يوضح حالة المرور. ومن ثم يمكن التحكم في التقاطعات الحساسة وتطوير خطط زمنية لتشغيل الإشارات الضوئية لاستيعاب حركة المرور ومواجهة الاحتياجات المرورية المختلفة على المدى القصير والطويل ووضع برنامج لرفع كفاءة أداء شبكة الطرق.

وقد طبق هذا في مدينة بوسطن حيث تم تحديد مناطق يحظر فيها الانتظار من الساعة السابعة صباحا للساعة السابعة مساء على الطرق الرئيسية

---

(1) Safer Roads for Developing Countries, Its Review, Vol 23, No 4 , Vol. 24, No. 1, August - November 2000, op. cit, p 5.

كذلك الشوارع الجانبية. وأدى تطبيق هذا النظام لتحسن ملحوظ في تدفقات المرور ومن ثم خفض زمن الرحلة بنسبة ٣٠٪ وخفضت مخالفات الانتظار بنسبة ٦٠٪ كذلك خفض أول أكسيد الكربون في الجو بنسبة تتراوح ما بين ١٥٪ إلى ١٨٪[١].

كما أن هناك نظام موافاة السائق بمعلومات عن حالة الطريق الذي يستخدمه داخل السيارة؛ بتلقي البيانات الخاصة بشبكة الطرق المركب عليها أجهزة ترسل تلك البيانات. ويتم حاليا تطوير نظم لإنذار السائق بالحادث قبل حدوثه.

وهكذا يمكن أن ننتهي إلى أن هناك أساليب عديدة أتيحت خلال السنوات الأخيرة أو من المنتظر توفيرها في المستقبل المنظور تسهم في تنظيم وحل مشاكل المرور سواء من ناحية الاستخدام الفعال لأرضية الشوارع أو الحد من استخدام السيارة الخاصة بدفع أصحاب السيارات الخاصة لاستخدام النقل العام والاستخدام المشترك من أكثر من مالك سيارة واحدة، وتدعيم النقل العام وتنظيم أدائه ليقدم مستوى خدمة أعلى وبتكلفة أقل خاصة بالنسبة للرحلة من وإلى العمل. كما أن هناك أبحاثا مكثفة للوصول إلى تنظيم وإدارة المرور بشكل أكفأ وأدق باستخدام التقنيات الحديثة المتقدمة في نظم المعلومات والاتصالات، سواء بالنسبة لمخططي ولمنظمي حركة المرور أو راكب السيارة نفسه بما يعنى ترشيدا لاستخدام شبكة الطرق المتاحة وإمكانات وسائل النقل العام والخاص الموجودة.

---

(١) عبد المنعم جابر ونول بوفي، التنظيمات الحديثة للمرور في المدن الكبرى وتطبيقاتها في الدول العربية». ورقة عمل مقدمة فى ندوة إدارة المرور في المدن الكبرى. المركز العربى للدراسات الأمنية والتدريب، الندوة العلمية الثانية والثلاثون. القاهرة، ١٩٩٢م.

المـــراجـــع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١ ـ الكتب:

القرآن الكريم.

توفيق، محمود، وآخرون، شبكة المواصلات في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة: معهد البحوث والدراسات العربية، ٢٠٠٢م؛ عامر، أحمد، إدارة الأزمة وتغيير الظواهر الإدارية، الرياض: المركز العربى للدراسات الأمنية والتدريب، ١٤١٢.

الحملاوي، محمد رشاد، التخطيط لمواجهة الأزمات، القاهرة: مكتبة عين شمس، ١٩٩٥.

الشعلان، فهد، إدارة الأزمات: الأسس ـ المراحل ـ الآليات، الرياض: د.ن.، ١٩٩٩م.

عراقي، محمد إبراهيم، وآخرون، قطاع النقل في مصر، الماضى والحاضر والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠، القاهرة، المكتبة الأكاديمية ٢٠٠٢م.

عز الدين، أحمد جلال، إدارة الأزمة في الحدث الإرهابى، الرياض: دار النشر، المركز العربى للدراسات الأمنية والتدريب ١٤١٠.

عشماوي، سعد الدين، الإدارة الصناعية، القاهرة: مكتبة عين شمس ١٩٨٨.

ـــــــــــــــ، الإدارة ـ الأسس وتطبيقاتها في الأنشطة الاقتصادية والأمنية، الرياض: أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، ٢٠٠٠.

ــــــــــــــــ، تنظيم وإدارة النقل، الأسس، والمشكلات، والحلول، الرياض، دار المريخ، (الطبعة الخامسة) ٢٠٠٥م.

٢ـ الدوريات والمنشورات

بيانات الشركة القابضة للنقل البري، القاهرة.

بيانات هيئة تخطيط مشروعات النقل، القاهرة، وزارة النقل.

تقرير بيت الخبرة الفرنسى بخصوص مترو أنفاق القاهرة، وزارة النقل (غير منشور).

عشماوي، سعد الدين، إدارة الأزمة، الشارقة: الفكر الشرطى، المجلد الخامس، العدد الثانى، سبتمبر ١٩٩٨.

ــــــــــــــــ، التنمية الذاتية للمديرين، الإدارى، المجلد ١٦، العدد٣، مارس ١٩٩٠.

الغامدي، علي سعيد، تقنية المستقبل في مواجهة مشكلات المرور، الرياض: المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، العدد ٢٢، نوفمبر١٩٩٦م.

منشورات وبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة: سنوات ١٩٩٩ـ ٢٠٠٠ـ ٢٠٠١ـ ٢٠٠٤م.

ندوة إدارة المرور بالمدن الكبرى وتطبيقاتها في الدول العربية، القاهرة ١٩٩٢م.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

1- Books :

Ashmawy S. and Revans R.: The Nile Project, an Experiment in Educational Autotherapy, Paris: O.E.C.D., November, 1971.

Beishline J.: Military Management for National Defense, Englewood Cliffs : Prentice-Hall, Inc. 1989.

Daft Richard L.: Organization Therapy and Design, 5th ed., New York: West Publishing Company, 1995.

Dean B.: Towards a Meaning : Centered Philosophy of Communication, New York : Harper Publishers, 1981.

Drucker P.: The Practice of Management, London : Pan Book, Ltd., 1972.

Eastman G. and Eatman E.: Municipal Police Administration. U.S.: International City Management Association, n.d.

Eszioni A.: Modern Organization, Englewood Cliffs, N-J : Prentice Hall, Inc., 1984.

Hardwisk and Landuyet : Administration, Strategy and Decision-Making, South Western Publishing Company, 1986.

Hellriegel, D. and Salcum J. : Management, Reading : Addison-Wesley Publishing Company, 1982.

Hyastedi B. : Larmdaket Succe Bland Hotade, Stockholm: Svensha dag Bladet-Mandagen, Juli, 1993.

Hynes and Massie : Management Analysis : Concepts and Case Studies, New Delhi : Prentice Hall of India, n.d.

Maslow A. : Motivational Personality, New York : Harper and Row Publishers, Inc., 1954.

Mooney J. : The Principles of Organization, New York : Harper and Row Publishers, Inc., 1974.

Mumford L. : The Culture of Cities, London, 1938.

Peterson E. and Plowman G. : Business Organization and Management, Chicago : Richard Irwin, Inc., 1984.

Revans R.W. : Developing Effective Manages, A New Approach to Management Education, New York : Prager Publishers, 1991.

Revans R.W.: The Origin and Growth of Action Learning, Stockholm: Studentlitteratur, 1982.

Ritz R. : Think like a manager, U.S. Shawnee Mission : National Seminar Publications, 1991.

Swanson C., Territo L. and Taylor R. : Police Administration : Structure, Process and Behavior, New York: McMillan Publishing Co., 1988.

Thomas J.T. : Handling London_s Underground Traffic, London : London Underground, 1928.

Van Fleet, David and Patrison, Tim : Contemporary Management, Boston : Houghton Muffling Company, 1994.

Werhter W. and Davis K. : Human Resources and Personnel Management, Boston : Irwin McGraw-Hill, 1996.

Whrsenand P. and Ferguson F. : The Managing of Police Organization, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1979.

Wilson O. : Police Planning, Illinois : Charles Thomas Publishers, 1992.

2- Papers and Periodicals :

Abatrell A. and Bidstron R. : Listening and Understanding. Personnel Journal, Vol. 3, No. 8. August 1989.

An Egyptian Project for Swoping Managers,_ International Management, A McGraw - Hill Publication, November 1974.

Ashmawy, Saad El - din, _Consortium Revans - A Technique of Management Training_, European Training, Vol 1, N. 2., Summer 1972.

Correspondence de Napoleon : Paris : Imprimerie Imperial, Vol. 17, No. 14, 1865.

Cosultants face Arab Backlesk, A new Self Development Scheme for Middle Eastern Managers, Financial Times, September 12, 1977.

Hygstedi, B, Lampaket Succe Hotade, Stockholm: Svensha dag Bladet - Mandagen, July 1993.

(عن الخبرة الأمنية، الرياض : المركز العربى للدراسات الأمنية والتدريب، العدد الثانى، ١٤١٤هـ).

Institute of Transportation Studies Review, U.S.A. : University of California, 1990-2003.

International Congress of Public Transport, London.

Newsline : The Transportation Center at Northwestern University, U.S.A. : Evanston 1L, 1998-2002.

Nordic Road and Transport Research, Stockholm : Research Council, 2001-2002.

Police Personnel Allocation Manual, Washington, D.c.: Municipal Police Department, of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, October 1993.

The Economist : London, 2nd July, 1982.

The Potential for Application of Quality Circles in the American Public Sector_, Public Productivity Review, Vol. 7, June 1983.

Transportation Research Board, Washington, D.C. National Research Council, 2000.

UMIST: Mainstream, Manchester University of Manchester, 1990-2002.

Uniform Vehicle Code and Model Traffic Ordinance, Evanston, Illinois: National Committee on Uniform Traffic Laws and Ordinances, 1999.

VTI : Annual Report, Stockholm : Swedish Road and Traffic Research, 1999-2001.

William G. and Others : Neighborhood Team Policing: Phase 1 Report, Washington, D.C.: Government Printing Office.



الإخراج الفني والطباعة ـ مطابع جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية ـ الرياض ـ هاتف ٢٤٦٠٠٤٥

ردمك: ٩٦٠ـ٩٧٣٩ـ٣ـ×